

otomotiv

TURKISH AUTOMOTIVE 2024 CATALOGUE



2024



VESTEL

ELEKTRİKLİ ARAÇ

ŞARJ İSTASYONLARIYLA

DÜNYA YOLLARINDA

VE TÜRKİYE'DE

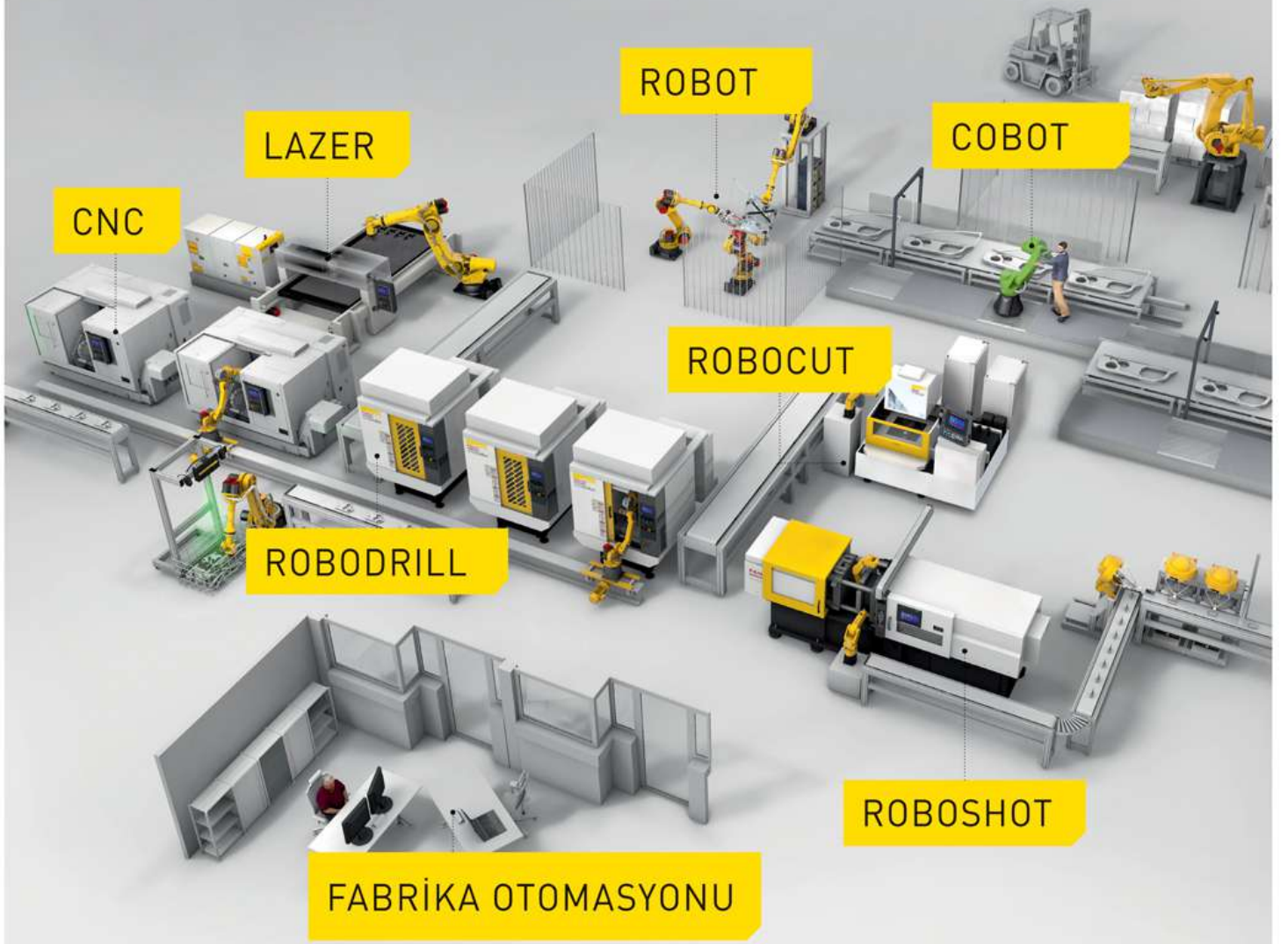


Vestel, Türkiye'de ürettiği elektrikli araç şarj istasyonlarını Türkiye pazarına sunmasının yanı sıra dünyanın farklı ülkelerine ihraç etmekte olup, ürünlere ait görseller ve ürünlerin yer aldığı mekanlar temsili olarak kullanılmıştır. Vestel'e ait ve Vestel'de üretilen farklı marka ve tasarımdaki ürünler farklı ülkelerin farklı şehirlerinde bulunabilir. Ayrıntılar vestel.com.tr'de.

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

Akıllı otomasyon %100 FANUC



FA

CNC, Servo Motorlar
Lazer Sistemleri



ROBOT

Robotlar, Kontrolörler,
Aksesuar ve Yazılımları



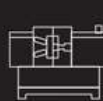
ROBOCUT

Yüksek Hassasiyetli
Tel Erozyon Tezgahı



ROBODRILL

Yüksek Hassasiyetli
Dik İşleme Merkezi



ROBOSHOT

Tamamen Elektrikli
Plastik Enjeksiyon
Makinesi



IIoT - Industrial IoT

Endüstri 4.0
Çözümleri



FANUC.EU/TR



YENİ E-SERİSİ.

Senin Yansıman.

Yüksek performans ve sportif
duruşuyla her detayı senin için geliştirildi.



Mercedes-Benz



Mercedes-Benz E 180 karma yakıt tüketimi: 6.7 l/100 km; karma CO₂ emisyonu: 153.0 g/km
Mercedes-Benz E 220 d 4MATIC karma yakıt tüketimi: 5.2 l/100 km; karma CO₂ emisyonu: 137.0 g/km

JANT İHRACATINDA TÜRKİYE'NİN LİDERİ!

Türkiye'nin otomotiv sektöründeki
uluslararası etkisini artırmaya,
müşterilerimize dünya standartlarında
performans ve kalite sunmaya kararlıyız.



Cumhuriyetin 100. Yılında Türk otomotiv Sanayi ve 2024 Yılı Beklentileri

Otomotiv sanayii, sanayileşme, ekonomik kalkınma, teknolojik ve toplumsal gelişime olan katkıları sebebiyle her ülke için önemli sanayii kollarından biri konumundadır. Türkiye’de otomotiv sanayii üretim faaliyetleri 1950’li yıllarda başlamış gerek yabancı ortaklıklar gerekse yüzde yüz yerel sermaye yatırımları ile otomotiv sanayisi zaman içerisinde gelişerek bugünkü küresel oyuncu konumuna ulaşmıştır. Otomotiv sanayii, demir-çelik, plastik, petro-kimya, cam, elektronik ve tekstil gibi sektörlerin girdi sağladığı bir konumdayken, aynı zamanda ulaştırma, turizm, altyapı, savunma, inşaat ve tarım gibi birçok sektör için tedarikçi konumundadır. Bu nedenle otomotiv, diğer ülkelerde de olduğu gibi Türkiye ekonomisinde de lokomotif sanayi koludur.

Sanayinin ekonomik katkısı aslında etki sahasının büyüklüğüne bakıldığında açıkça görülmektedir. 60 bin seviyesindeki direkt istihdamının yanı sıra; üretimde kullanılan hammadde, tedarik sanayi ürünleri ve tüketici ile buluşma noktası olan pazarlama faaliyetleri ile servis, bayi, akaryakıt, sigorta ve finans gibi farklı sektörlerle etkisi dikkate alındığında çarpan etkisi ile toplam değer zincirinde 550 bin üzerinde istihdam sağlamaktadır. Ülke ekonomisine sağladığı direkt ve dolaylı katkısının yanı sıra, Türkiye’nin teknolojik ve toplumsal gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Yeni yatırımların çekilmesi, ülke imajına pozitif etki, yerli marka otomobil projesinin hayata geçmesinde sağladığı kuvvetli bilgi birikimi gibi birçok önemli dolaylı katkısı söz konusudur. Türk otomotiv sanayi tasarımdan üretime kadar tamamen kendi geliştirdiği ürünlerinin yanı sıra kendi motorunu geliştirip üreten, dünyaya mühendislik ihracatı yapan önemli bir küresel oyuncu konumundadır. Otomotiv sanayii verimli ve ileri teknolojiye sahip tesisleri ve nitelikli iş gücü, kuvvetli tedarik sanayi ile de küresel platformda ön plana çıkmaktadır.



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION



Cengiz Eroldu
OSD - Otomotiv Sanayi Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı
Chairman of the Automotive
Industry Association

1996 yılında yürürlüğe giren Gümrük Birliği anlaşması otomotiv sanayinin dönüşümünde kritik rol oynamış, ihracat odaklı büyüme ile birlikte üretim kapasitesi ve üretim yılları içinde katlanarak büyümüştür. Ciddi yapısal değişim geçiren otomotiv sanayi gelişmiş pazarlara yönelik ihracat odaklı bir sanayi yapısına dönüşümünü gerçekleştirmiş, sürdürülebilir üretim rekabetçiliğini Ar-Ge alanına da genişletmiş ve sıfırdan araç tasarlayarak tüm dünyaya ihraç etme kabiliyetine ulaşmıştır. 1996 yılından bu yana kapasitesini üç kat artırmayı başarmıştır.

Günümüze geldiğimizde, Türkiye otomotiv sektörü dünya genelinde önemli bir oyuncu haline gelmiştir. 2 milyon adedin üzerinde kurulu kapasiteye sahip Türk Otomotiv Sanayii, 2022 yılında motorlu araç üretiminde dünyada 13., Avrupa Birliği ülkeleri arasında 4. sırada yer almıştır. Önemli bir ticari araç üretim üssü konumunda olan ülkemiz, 2022 yılında Avrupa Birliği ülkeleri arasında ticari araç üretimi ile ilk sırada yer almıştır.

Otomotiv sanayi, Türkiye’nin en fazla ihracat yapan sanayi kollarının başında gelmektedir. 2006-2021 yılları arasında 16 yıl üstü üste ihracat şampiyonu olmuş, 2023 yılında %15,8 pay ile sektörel ihracat sıralamasında ilk sırada yer almıştır.

Araç ihracatının yanı sıra 2023 yılında 215 Milyon Dolar Ar-Ge ihracatı gerçekleştiren OSD üyeleri, 11,7 Milyar TL Ar-Ge harcaması ile ülkenin teknolojik gelişimine sağladığı katkısı da sürdürmüştür.

Otomotiv sanayii son yıllarda daha önce hiç karşılaşmadığı boyutta ve çeşitlilikte gündem maddesini eş zamanlı yönetmek durumunda kaldı. Pandemi döneminin getirdiği tedarik zinciri problemlerinin yanı sıra



Her süreç için farklı iş uygulamalarını yönetmek hem çok zor hem de maliyetlidir. PaperWork kolayca süreçleri üzerine alır, tek platform üzerinden birçok işin kolayca yapılmasını sağlar.



<LOW CODE>

"Tüm Süreç ve Dokümanların
Yönetimi için **Tek Platform**"

www.paperwork.com.tr

2E Yıldır Tek Platform!

Ölçemezseniz,
Yönetemezsiniz

PAPERWORK
SMART DIGITAL TRANSFORMATION

iklim odaklı hedefler ile birlikte sıkılaştıran regülatif zorunluluklar ve dünya genelindeki ekonomik hareketlilik küresel otomotiv sanayiini etkileyen ana konular olarak gündemimizde yer aldı. Bu gündem maddeleri çerçevesinde 2023 yılı da otomotiv sektörü için öngörülebilirliği zor bir yıl oldu. Tüm bu zorluklara rağmen, 2023 yılında toplam üretimimiz yüzde 9, ihracatımız adet bazında yüzde 5, tutar bazında yüzde 13 ve iç pazar yüzde 55 artış gösterdi. Üretim, pandemi öncesindeki seviyelere ulaştı. Otomotiv sanayi ihracatı 2023 yılında 35,7 milyar dolar ile tarihinin en yüksek seviyesine ulaştı. Her geçen yıl Ar-Ge faaliyetlerini genişleten ve yatırımlarını artıran OSD üye firmalarının Ar-Ge istihdamı 2023 yılında yüzde 10,5 oranında artmıştır.



OTOMOTİV SANAYİİ DERNEĞİ
AUTOMOTIVE MANUFACTURERS ASSOCIATION

Tüm bunlara ilave olarak, 2023 yılında otomotiv sanayi yatırımlarını hız kesmeden sürdürdü. OSD Üyelerinin bir kısmı yatırımlarını başarıyla hayata geçirirken, yeni yatırım kararları açıklanmaya devam ediyor. Tüm bu gelişmeler, sanayinin sürdürülebilir büyümesine ve rekabetçiliğine olumlu etkisinin yanı sıra istihdam açısından da büyük önem taşıyor. 2023 yılında OSD üyelerinin yatırımları 1,4 milyar dolar seviyesinde gerçekleşirken, son 10 yılda yatırım tutarı 10 Milyar doları aştı.

2024 yılının enflasyon, düşük ekonomik büyüme beklentileri, sıkılaştırılmış para politikaları ve jeopolitik gerilimler nedeniyle küresel ekonomi için zorlu bir yıl olacağı öngörülmüyor. OECD'nin Ekonomik Görünüm Raporu'na göre, bu yılki yüzde 2,9'luk büyümenin ardından, küresel ekonomik büyümenin 2024'te yüzde 2,7'ye düşmesi bekleniyor. Otomotiv sektörü açısından

değerlendirildiğinde, 2024 yılının oldukça belirsiz ve zorlu bir dönem işaret ettiğini söylemek mümkün. Gelecek yıl için, ötelenen tüketici talebinin pazara olumlu etkisi beklense de, artan araç fiyatları, tüketici güvenindeki değişiklikler, elektrifikasyona geçiş zorlukları ve küresel ekonomik hareketlilik değişkenler, pazar beklentilerini temkinli ve belirsiz bir hale getiriyor.

Küresel tahminlerine göre 2024 yılında küresel otomotiv pazarının yüzde 3 oranında artması bekleniyor. En önemli ihrac pazarımız olan AB'ye bakıldığında pandemi sonrası araç satışları artış göstermesine rağmen, 2023 yılında araç satışlarının 2019 yılının yaklaşık yüzde 20 gerisinde kalması söz konusu. Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği'nin (ACEA) tahminlerine göre 2024 yılında pazarın yalnızca yüzde 2,5 artacağı, bunun yanı sıra pazarda elektrikli araçların payının keskin bir şekilde artacağı öngörülmüyor. 2024 yılında küresel otomotiv pazarının pandemi öncesi dönemi yakalayacağına dair tahminlere rağmen, AB pazarının bu hedefe ulaşmasının kısa-orta vadede olası olmadığı gözlemlenmektedir.

İç pazarda olumlu geçen bir yılı geride bıraktık, ancak 2024 yılında ekonomiyi soğutmaya yönelik politikaların gündemde olacağı dikkate alındığında pazarın yüzde 25'e varacak şekilde daralması söz konusu olabilecektir. Dünyadaki ve ülkemizdeki beklentileri değerlendirmizde 2024 yılında üretimde 1,51 – 1,56 milyon adet, ihracatın da 1,07-1,12 milyon adet bandında gerçekleşmesini öngörüyoruz.





İLK GÖRÜŞTE ELEKTRİK

ZS EV, MG4 ve Marvel R ile
karşınızda %100 elektrikli
MG Ailesi



DOĞAN
TREND



2024 'Enflasyon' ve 'Üretim'de Dengelenme Yılı

2024 is the year of balancing in 'inflation' and 'production'

Türkiye ekonomisinin büyüklüğü dolar cinsinden yıllıklandırılmış veriyle 1 trilyon 76 milyar dolar olarak hesaplanırken, kişi başına gelir de 12 bin 449 dolar olarak tahmin edildi. Üçüncü çeyrekte kaydedilen yüzde 6'ya yakın büyüme, benzer ülkelerle kıyaslandığında önemli bir artışa ve potansiyele işaret ediyor.

2024 yılında bir yandan enflasyonla mücadele ederken bir yandan da üretimin, istihdamın ve ihracatın önceliklendirildiği politikaların bir denge içinde götürülmesini önemsiyor ve gerekli buluyoruz.

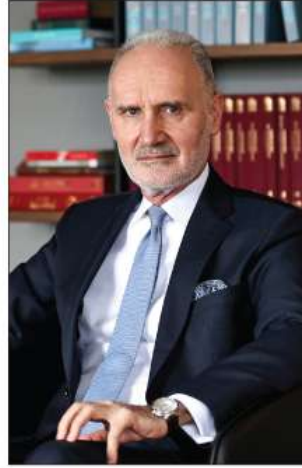
Veriler, işsizlik oranının düşüşe geçtiğini gösteriyor. Bunu önemsiyoruz. Ama bu bizim ekonomimizin daha fazla istihdam oluşturma ihtiyacını ortadan kaldırmıyor. Bunun için de çaba göstermeyi sürdürmeliyiz.

Gerek iç, gerekse dış talepteki olumsuz görünüme rağmen, sanayi üretimimiz ılımlı pozitif seyriz izliyor. Bunu sevindirici bir gelişme olarak görüyoruz.

Ekonomi yönetiminden 2024 beklentilerimizle ilgili genel bir çerçeve çizeceğim. Türkiye ekonomisi, yüksek enflasyonla mücadeleyi önceleyen bir dengelenme sürecinde... Bu dönemde, bir yandan enflasyonu kalıcı olarak tek haneye çekmeye çalışıyoruz. Diğer yandan da ekonomik aktivitenin devam etmesi yönünde politikalar izliyoruz. Dolayısıyla faiz oranlarının 2024'ün ikinci yarısına kadar yüksek seyrini korumasını bekliyoruz.

Diğer yandan, küresel ekonomideki daralma beklentileri çerçevesinde dış talebin de bir süre daha zayıf seyredeceğini görüyoruz.

2024 yılına küresel ekonomide ağırlıkla "büyüme sancılarının" damga vurması bekleniyor. Fitch Ratings, son küresel ekonomik görünüm raporunda, 2023 için



Şekib AVDAGIÇ
İstanbul Ticaret Odası
Yönetim Kurulu Başkanı
Istanbul Chamber of Commerce
(İTO) President

"2024 yılında bir yandan enflasyonla mücadele ederken bir yandan da üretimin, istihdamın ve ihracatın önceliklendirildiği politikaların bir denge içinde götürülmesini önemsiyor ve gerekli buluyoruz."

"In 2024, we consider it important and necessary to balance policies that prioritize production, employment and exports while fighting against inflation."

While the size of the Turkish economy was calculated as 1 trillion 76 billion dollars with annualized data in dollar terms, per capita income was estimated as 12 thousand 449 dollars. The growth of nearly 6 percent recorded in the third quarter indicates a significant increase and potential compared to similar countries.

In 2024, we consider it important and necessary to balance policies that prioritize production, employment and exports while fighting against inflation.

Data shows that the unemployment rate is declining. We consider this important. But this does not eliminate the need for our economy to create more employment. Therefore, we must continue to make efforts in this regard.

Despite the negative outlook in both domestic and foreign demand, our industrial production is following a moderately positive course. We see this as a pleasing development.

I will outline a general framework regarding our 2024 expectations from the economic management. The Turkish economy is in a balancing process that prioritizes the fight against high inflation... During this period, we are trying to permanently reduce inflation to single digits. On the other hand, we follow policies to sustain economic activity. Therefore, we expect interest rates to remain high until the second half of 2024.

On the other hand, considering the expectations of a global economic downturn, we see that external demand will remain weak for some time.

It is expected that 2024 will be marked by "growing pains" in the global economy. In its latest global economic outlook report, Fitch Ratings predicted that the 2.9 percent growth expected for 2023 would



Otomotiv Endüstrisi için Uçtan Uca IFS Çözümleri

IFS, otomotiv endüstrisindeki 40 yılı aşkın tecrübesiyle uçtan uca tüm ihtiyaçlarınızı tek bir platformda karşılayan iş uygulamaları (ERP/EAM/FSM) sunuyor. Dünyada ve Türkiye’de 500’den fazla otomotiv firması tarafından başarı ile kullanılan modern, kolay ve esnek IFS çözümleri, bağımsız araştırma raporları tarafından "Liderler" kategorisinde gösteriliyor. Geleceğe adım atarken, IFS farkını yaşamak ve çözümlerimizle tanışmak için bizi arayın.

ifs.com/tr



beklenen yüzde 2,9'luk büyümenin, 2024'te yüzde 2,1'e gerileyeceği tahmininde bulundu.

Bu noktada hepimize büyük görevler düşüyor. Artan finansman maliyetleri de dikkate alındığında 2024'ün ilk yarısı itibariyle reel sektörün farklı enstrümanlarla desteklenmesini önemli ve gerekli buluyoruz.

Yeni dış pazarlar bulmasını ve mevcut pazarların genişletilmesini sağlayacak teşvik ve desteklerle, reel sektörümüz bu süreci de başarıyla geride bırakacaktır.

Çünkü bizim iki avantajımız var.

Bir- Hepimiz, kamu, özel sektör ve halkımız şunda mutabıkız: Ekonomimizin bugün itibariyle karşı karşıya bulunduğu öncelikli sorun enflasyonla mücadele ile fiyat ve finansal istikrarın tesisini sağlamak... Bunun tüm kesimlerin ortak görüşü olması çok önemli. Bizi başarıya ulaştıracak, başlangıç noktası burası.

İki- Yine ifade etmem gerekir ki, ekonomi yönetiminin, açıklanan program dahilinde ortaya koyduğu hedefler ve öngörülebilirliğe yönelik adımlar, özel kesimin de tam desteğine sahip. Bu da bizim ikinci avantajımız...

Yolumuz uzun olabilir ama sorunlarımız çözümsüz değil.

Hem çözüm yolumuz belli, hem çözümü uygulayacak irade mevcut... Elbette fiyat ve finansal istikrarın sağlanabilmesi için geçici de olsa bazı zorluklar yaşanacaktır. Bu zorlu sürecin ardından kavuşacağımız istikrar, yeniden toparlanmanın yolunu açacak en güçlü kazanımımız olacak.

Yeni ekonomi yönetiminin en büyük avantajı, iş dünyasıyla kurduğu iletişim olacaktır. Bu yönde çok başarılı bir sınav verdiler. Bu diyalogun daha da güçlendirilmesi ve bürokratik yoğunluğa heba edilmemesi gerekiyor. Hatta kalıcı bir mekanizmaya dönüştürülmeli.

Zira, güçlü bir diyalog mekanizmasının tesisi, hem alınan bir kararın, varsa muhtemel olumsuz sonuçlarını doğmadan ortadan kaldıracak, hem de ciddi zaman tasarrufu sağlayacaktır.

2024 yılının güneşlerin dünyamıza doğacağı, İstanbul ve ülkemizin üzerinden hiç eksik olmayacağı bir yıl olmasını diliyorum.

decline to 2.1 percent in 2024.

At this point, we all have great responsibilities. Considering the increasing financing costs, we find it important and necessary to support the real sector with various instruments as of the first half of 2024.

Our real sector will successfully overcome this process with incentives and supports that will enable it to find new foreign markets and expand existing markets.

Because we have two advantages.

One- All of us, the public, the private sector and our people, agree on this: The primary problem our economy faces today is to fight against inflation and ensure the establishment of price and financial stability... It is very important that this is the common opinion of all segments. This is the starting point that will lead us to success.

Two- I must also state that the targets and predictability-oriented steps put forward by the economic management within the announced program also have the full support of the private sector. This is our second advantage...



We may have a long way to go, but our problems are not unsolvable.

Our solution path is clear, and there is the will to implement the solution... Of course, there may be some temporary difficulties in achieving price and financial stability. The stability we will achieve after this difficult process will be our strongest gain that will pave the way for recovery.

The biggest advantage of the new economy management will be its communication with the business world. They passed the test very successfully in this regard. This dialogue needs to be strengthened further and not be wasted on bureaucratic intensity. It should even be turned into a permanent mechanism.

Because the establishment of a strong dialogue mechanism will eliminate the potential negative consequences of a decision before they arise and provide significant time savings.

I hope that 2024 will be a year when the sun will rise on our world and will never be absent from Istanbul and our country.

ISUZU NOVOciti VOLT ŞEHRİN YENİ AKIMI



ABC
WINNER
'22



GERMAN
DESIGN
AWARD
2022



2 SAATTE
HIZLI ŞARJ



SIFIR
EMİSYON



TEK ŞARJDA
400 KM YOL

%100

Elektrikli
Otobüs

ISUZU
NOVOciti VOLT
DESIGNED TO CREATE A SUSTAINABLE FUTURE



/Anadolu Isuzu



/IsuzuTR



/Anadolu Isuzu

isuzu.com.tr

ANADOLU ISUZU

Türkiye Kalite Derneği

2023 Yılı Değerlendirmesi

Tarih boyunca yaşanan ve yazılan hikayeleri doğru yorumlayabilirsek buna bağlı öngörebildiğimiz riskleri bilim ışığında hesaplayabilir ve yönetebiliriz. Ancak öngöremediğimiz riskleri yaşadığımızda bu deneyimden çıkaracağımız dersler ve yeni sorumlulukların bilincinde olmalıyız.

Hızla kirlettiğimiz dünyamız, çevresel, toplumsal ve sosyal olaylar ile uzun süredir alarm veriyor. Bu nedenle kaliteli yönetim, yaşam ve mükemmelliğin kalite ile ilişkilendirildiği bilincin savunucuları olarak 'bizlerin', harekete geçme vakti geldi! Her birimizin, çarpan etkisiyle bir çok şeyi değiştirebileceğimizi ve yeni bir gelecek yazabileceğimizin bilincinde olmamız gerekiyor.

30 yılı aşkın bir süredir KalDer olarak, Türkiye'de yönetim kalitesi, kurumsal dönüşüm ve sürdürülebilirlik için çok çabalıyoruz. 2.000'den fazla üyemizle, kuruluşlara rehberlik ederek iyileştirme ve yenilik kültürünü geliştirmeye çalışıyoruz. Kalite, bir yönetim anlayışıdır ve dünyamızı yeniden şekillendirebilmek için küresel eğilimlere farklı bakabilme yeteneğinden gelir. Başarılı olduğumuzda, topluma örnek olabilecek güçlü yapılar ortaya çıkar ve bu yapılar dünyada olumlu yönde köklü değişikliklerin önünü açar.



Yılmaz BAYRAKTAR
Türkiye Kalite Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

If we can correctly interpret some real-life stories that have been experienced and written throughout history, in the light of science, we can calculate and manage the risks we can thus foresee. However; when we really face the risks we could not foresee, then we must be aware of the lessons learned and the new responsibilities it imposes.

The world that we rapidly pollute have been ringing alarm bells with environmental and social events for a long time. Therefore, as advocates of the consciousness that relates life and excellence with quality, it is time for 'us' to act! We have to be aware that we can change many things with a domino effect and write a new future of our own.

As KalDer, we have been struggling for management quality, corporate change and nowadays mostly transformation, and sustainability in Türkiye for over 30 years. We are trying to guide institutions with our more than 2,000 members and develop the culture of innovation. Quality is a management understanding and comes from the ability to look at global trends from a different perspectives to reshape the world we live in. If we succeed, it will give rise to strong structures that can set examples to the society and such structures pave the way for essential positive changes in the world.

Ancak bugünün dünyası, maalesef, güç savaşları, göçler, enerji, artık iklim krizine evrilen çevre sorunları ile mücadele ediyor. Bütün bu olumsuzlardan en başta, gıda sektörü olumsuz etkililenirken, tedarik zincirinde ciddi yapısal ve kaynak sorunları ortaya çıkıyor, 'teknolojiye erişim eşitsizliği' devam ediyor, göçle ilgili sorunlar derinleşiyor ve halen 3 milyar olan işgücü artan nüfus ile beklenen 2 milyarlık artış ile 5 milyar insana nasıl bir çözüm üretebilecek? Riskler gerçek, sorunlarımız büyük ve biz bunun farkında olanalar bugünün sorunları ile uğraşmak yerine geleceğe yönelik çözümler üretmeliyiz.

KalDer olarak, iş dünyası ve toplum genelinde farkındalık yaratmak amacıyla eğitimler, çalıştaylar, webinarlar ve kongreler düzenliyoruz. Her yıl gerçekleştirdiğimiz Kalite Kongresi, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine odaklanarak kaliteli yönetim ve yaşam için önemli konuları gündeme getiriyor. Bu etkinliklerle, bireyleri ve kurumları riskleri anlamaya ve üstesinden gelmeye özendirme ve isteklendirmeyi amaçlıyoruz.

Türkiye'nin rekabet gücünü artırma hedefiyle yola çıkan KalDer, yönetim kalitesi, yönetişim, sürdürülebilirlik, yenileşim ve dijital dönüşüm konularında bilinçlendirme ve farkındalık çalışmalarıyla ülkemizin uluslararası alandaki konumunu güçlendirmeye devam ediyor.

Türkiye Cumhuriyeti, 100 yılı aşkın bir sürede büyük değişim ve dönüşümler yaşadı. Bu gelişmeler, gelecek yüzyıl için önemli fırsatları beraberinde getiriyor. Ancak geçmişten ders çıkararak, birikmiş insan kaynağımıza önce sahip çıkarak, geliştirerek, etik davranışı benimseyerek ve güç birliğiyle, önümüzdeki 100 yılda daha güçlü bir Türkiye kurma hedefimize odaklanmalıyız. KalDer olarak, bu öngörümüzü doğrultusunda geleceğe ışık tutmaya, kurum ve kuruluşlara rehberlik etmeye devam edeceğiz.

However, today's world is struggling with power strives, immigration, energy and environmental problems that evolve into climate crisis. The food industry primarily experiences the negative impact of all these problems while critical structural and resource problems emerge in the supply chain, inequality in 'accessing technology' continues, immigration-related problems deepen, and how will 3 billion workforce create solutions for 5 billion people with the expected 2 billion increase? Risks are real, our problems are big and we, being among those that are aware of this must produce solutions towards the future instead of dealing with today's problems.

As KalDer we organize trainings, workshops, webinars, and congresses to raise awareness of the business world and the society. The Quality Congress that we organize annually focus on sustainable development targets, bringing forward important issued for quality management and life. With such activities we aim to encourage and motivate individuals and institutions to understand and overcome risks.

Starting out with the target of increasing competitive power of Türkiye, KalDer continues to reinforce our country's standing in the international arena with its efforts directed at raising awareness and consciousness regarding management quality, governance, sustainability, innovation, and digital transformation.

The Republic of Türkiye experienced sweeping changes and transformations in over 100 years. Such developments bring with itself significant opportunities for the next century. However, we must internalise lessons from the past, taking ownership of and developing our accumulated human resource, adopting ethical behaviors as normal and by joining our forces, we should focus on our target of establishing an even stronger Türkiye in the next century as we did discuss in our last congress. As KalDer we will continue to shed light on the future, guide institutions and organizations towards such foresight.



DÜŞÜK EMİSYON¹

DOĞALGAZDAN ÜRETİLEN
İLK KARBON NÖTR
MOTOR YAĞI²

YOLA DEVAM ET



YÜKSEK PERFORMANS

HYUNDAI MOTORSPORT

Strategic Technical Partner

¹ Tasarruf edildiği için motorda yanmayan 1L yakıtı eşdeğer CO₂ miktarına dayanır. Avrupa Otomotiv Üreticileri Birliği (ACEA) M111 yakıt ekonomisi sonuçlarının endüstri standartındaki referans yağ ile kıyaslanmasına göre, daha yüksek yakıt ekonomisi.

² Bu ürünün yaşam döngüsü boyunca CO₂ emisyonları, doğrulanmış doğa bazlı karbon kredileriyle denkleştirilmiştir. Daha fazla bilgi için <https://www.shell.com.tr/kurumsal-musteriler/isletmelere-yonelik-madeni-yaglar/musterilerimize-karbon-noti-cozumler-sunmak-himl-adresini-ziyaret-edebilirsiniz>.



Gülner DAŞ

Birinci Otomotiv - Satış ve Pazarlama Müdürü

Kökleri 70'li yılların başına uzanan firmamızda, başta otomotiv olmak üzere, malzeme taşıma ekipmanları ve tarımı da içerisine alan pek çok sektöre üretim yapmaktayız. Dünya'nın önde gelen OEM'leri ve TIER 1 tedarikçileri için sıcak dövme, talaşlı imalat ve montajlı parça tedariki sağlayan lider üreticiler arasındayız.

TOSB içerisinde faaliyet gösteren 33,000 m² kapalı olmak üzere toplamda 42,000 m² lik entegre üretim tesisimiz 1000 kişiye istihdam sağlamaktadır.

Otomotiv sanayinde şasi, direksiyon, süspansiyon ve güç aktarma organları gibi sistemlerde kullanılan sıcak dövme parçalarda güvenilen ve global pazarda tercih edilen bir markayız.

Birinci imzası taşıyan muylu, kaliper, makas yastığı vb. aks dövme parçaları, pitman kolu, çolak kol, stabilizatör, planet taşıyıcı, vites ve şanzuman çatalı, kapı menteşesi, çeki demiri, hidrolik piston, çamurluk braket, hareketli basamak ağırlıklı olarak ticari araç üreticileri tarafından kullanılan parçalarımızdan bazılarıdır.

Global Bilinirliğimizi Her Geçen Gün Artırıyoruz

1994 yılında ilk adımımızı attığımız ihracat yolculuğumuzda bugün geline nokta, Amerika ve Avrupa'da toplamda 20 ülkeye direkt ihracat yaparak hem istihdam hem de ihracat rakamlarımızla ülkemiz sanayiinde önemli bir rol üstlenmekteyiz. TIM tarafından yayınlanan Türkiye'nin ilk 1000 ihracatçısı listesinde de yer alan firmamız katma değeri yüksek ürün ihracatı konusunda geliştirdiği stratejileri kararlılıkla uygulamaktadır.

Firmamız, ilkin 2018 ve ikincisini 2022 Temmuz ayında gerçekleştirdiği Almanya lokasyonlu sıcak dövme üretim tesisleri satın alımı ile de demiryolu, madencilik, makine gibi farklı sektörler de de adını hızla duyurmaya başlamıştır.



2020 yılından bu yana Amerika'da faaliyetini sürdüren satış ofisimiz ve depomuz ile bu pazarda da bilinirliğimizi artırarak ivmeli büyümeyi hedefliyoruz.

Çeviklik, İnovasyon ve Sürdürülebilirlik Konularına Odaklanıyoruz

Son dönemde çeviklik, inovasyon ve sürdürülebilirlik alanlarında da yoğun çalışmalar sürdürmekteyiz. Sürekli değişimin ve belirsizlik ortamında faaliyet göstermenin pek çok firma için yeni normal haline geldiğini gözlemliyoruz. Bu sürekli değişim, organizasyonlar için birçok zorluğu da beraberinde getiriyor. Hızlı karar alma mekanizmamızı geliştirerek, esnekliğimizi artırmak amacıyla çevik kültüre dönüşme yolculuğumuzu 2022 yılında 4 farklı proje ile başlattık ve başarıyla sürdürüyoruz. Amacımız çevikliği şirket kültürü haline getirmektir.

İnovasyon firmamızın büyümesi, gelişmesi ve sürdürülebilir olması açısından kilit role sahiptir. Birinci Otomotiv olarak inovatif çözümleri iş süreçlerine dahil etmek konusunda kararlı bir tutum sergiliyoruz. Organizasyonumuzda inovasyon kültürünü oluşturmak amaçlı 2018 yılından bu yana Dijital Dönüşüm ve İnovasyon Kurulumuz aktif bir şekilde faaliyet göstermektedir. Bu oluşum ile hedefimiz inovatif düşünmeyi tüm organizasyona yaymak, inovasyon ve dijital dönüşüm aktivitelerine hız kazandırmaktır. 5 yılı aşkın bir süredir şirketimizin stratejilerine yön veren, Teknoloji Yol Haritası ve İnovasyon Çalıştayı etkinliklerini yıllık bazda çalışanlarımızın aktif katılımı ile organize ediyoruz. Ayrıca 2023 yılı itibarı ile de İnovasyon Elçileri Programını devreye aldık.

Firmamız çevreye duyarlı üretim ve yönetim anlayışını benimseyerek, üretim alanlarımızda en güncel çevre standartlarına bağlı kalmakta ve hammadde ürn eldesine kadar olan sürecin her adımında çevresel etkileri dikkate almaktadır. Çalışanlarımızın farkındalığının artırılmasına yönelik sürdürülebilirlik ve çevre eğitimleri ile sosyal sorumluluk projelerini önemsiyor ve hayata geçiriyoruz. Faaliyetimiz sonucu oluşan karbon ayak izini yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelerek sıfırlamak için yatırım planlarımız bulunmaktadır.

Pandemi sonrasında yeni nesil çalışma modeli olan uzaktan çalışma uygulamasını üretim sektöründe hayata geçiren sayılı şirketler arasında yerimizi alarak yenilik ve dijital dönüşümde de olumlu adımlar attık.

Çalışma hayatında, fırsat eşitliğine dayalı, farklılıklara ve etik değerlere saygılı, gelişim odaklı, yüksek performansı destekleyen adımlarla yol alan, gelecek hedeflerini kararlılıkla hayata geçirmeye devam eden bir firmayız.

BİRİNCİ 7

Dünyada satılan her 100 araçtan 7'sinde **Birinci** çeki demiri bulunduğunu biliyor muydunuz?



Binek, hafif ve ağır ticari araç grubu için ürettiğimiz yüksek mukavemetli sıcak dövme çeki demiri ile en zor anlarınızda yanınızdayız.



www.birinci.com



2. Cd. No:1, 41420 TOSB Organize Sanayi Bölgesi/
Çayırova/Kocaeli



info@birinci.com

Yüzey İşlem Alanında Dünya Liderliği

Yüzey işlem sektöründe dünya lideri olan Rösler Group, 2014 yılında stratejik bir satın alma ile Kromaş firmasını bünyesine kattı. Rösler – Kromaş olarak bizler de Türkiye’de yüzey işlem çözümleri alanında hem Rösler’in bir asırlık deneyimini ve ileri teknolojisini, hem de Kromaş markası ile ürettiğimiz makine ve sarf grupları ile proses çözümlerini müşterilerimize sunuyoruz.

Sunduğumuz ürün ve hizmetleri Rösler ve Kromaş olarak 2 marka çatısı altında topluyoruz. Rösler markalı ürünler Almanya’da üretilip Türkiye’de müşterilerimize sunulurken, Kromaş markalı ürün grupları Türkiye’de üretilip hem Türkiye hem de tüm dünyada müşterilerimizle buluşuyor.

Rösler’in yüz yıllık yüzey işlem deneyimi içerisinde Alman otomotiv sanayisi ile yaptığı çok sayıda yenilik ve başarı hikayesi bulunmaktadır. Bizler de Rösler Türkiye ve Kromaş olarak Vibrasyonlu yüzey işlem, Kumlama ve Shot Peening (Bilyalı Dövme) çözümlerimizle, otomotiv sektörüne özgü bu bilgi birikimimizi Türk otomotiv sanayisinin hizmetine sunma gayreti içerisindeyiz.

Geçtiğimiz 2 yıl, tüm dünyayı etkileyen bir pandemi yaşadık. Bugün pandeminin o yıkıcı etkilerinin geçtiğini söyleyebiliriz. Ülkemizde de olduğu gibi tüm dünya, yaralarını hızla sarmaya gayret ediyor. Tabi ki bu durgun dönemin talep birikmesine sebep olduğu gibi tedarik zincirinde de ciddi bir kırılma oluşturduğunu görüyoruz. Bu durum sanayinin önündeki en büyük kısıt olarak karşımıza çıktı. Biz Rösler Kromaş olarak grubumuzun globaldeki networkünün sağladığı avantajı iyi değerlendirerek tedarik krizinden çok fazla etkilenmedik ve üretim hatlarımızı hep tam kapasite doluluk oranlarıyla çalıştırdık. Bu yoğun süreçte fabrikamızı hemen hemen 2 katı oranında daha büyük ve daha modern



İlker Er
Teknik Genel Müdür Yardımcısı
Technical Deputy Managing Director
Kromaş - Rösler Türkiye

bir binaya taşındık. Artan talepleri karşılamak adına kapasitemizi benzer oranda artırdık. Artan emtia fiyatları ve tüm dünyada gerçekleşen yüksek enflasyon oranları da tüm sanayicileri zorlayan diğer gelişmeler oldu. Açıkçası çok bilinmeyenli denklemleri içerisinde fazlasıyla barındıran bir 2022 yılını hedeflerimiz doğrultusunda geçirmiş olmak bizim adımıza çok sevindirici. Artan kapasitemizi digital dönüşümle destekleyerek 2023 yılına hazırlanıyoruz. 2023 yılı üretim hatlarımızda ve ürettiğimiz ürünlerde teknolojik iyileştirmenin merkezimizde olduğu bir yıl olacak. Rösler Kromaş olarak 2023 yılında Euro bazında yüzde 15 – 20 büyüme planıyla bir bütçe hazırladık. Teknoloji seviyemizi daha yukarılara çıkartarak kararlı ve çağımıza ayak uyduran organizasyonumuz ile yolumuza devam ediyoruz.

Çözümlerimizden bahsetmek gerekirse
Yüzey işlem teknolojilerinde çalışma alanlarımız üç grup altında toplanıyor;

- Vibrasyonlu Yüzey İşlem Teknolojileri (Mass Finishing Technologies)
- Kumlama ve Bilyalı Dövme Teknolojileri (Blasting and Shot Peening Technologies)
- Proses Suyu Arıtma Teknolojileri (Waste Water Treatment Technologies)

Vibrasyonlu yüzey işlem ve kumlama prosesleri parça yüzeyine istenilen özellikleri kazandırmak için uygulanan iki farklı yüzey işlem metodudur.

Türkçede genellikle vibrasyonlu yüzey işlem olarak ifade edilen fakat uluslararası alanda “Mass Finishing” olarak adlandırılan prosesde çok sayıda farklı malzeme türleri, yüzeyin teknik beklentilerine uygun olarak işlem görürler. Bu teknik beklentiler temel olarak; yüzey temizleme, yağ alma,



KROMAŞ®
Better surfaces for life...



Otomotiv Parçaları Üretiminde
YÜZEY İŞLEM TEKNOLOJİLERİ
Çözüm Ortağınız



Yüzey İşlem Sarf Malzemeleri



Etkin Yüzey İşlem Prosesleri



Yüzey İşlem Makineleri

RÖSLER® Group
finding a better way ...

www.kromas.com.tr

Daha fazla bilgi için;

info@kromas.com

+90 212 613 73 50



/kromas-machine



/kromasmakine



/kromasmachine



yaşam için daha iyi yüzeyler



çapak alma, köşe radyüsleme, parlatma vb. gibi işlemlerdir. Burada genel olarak parçada ölçüsel değişim sağlamadan ya da mikron seviyesinde değişimlerle parçanın Ra, Rz adı verilen yüzey pürüzlülük değerleri iyileştirilir. Her sektörün yüzey kalitesi konusundaki beklentileri farklı olduğundan çok sayıda ve çok farklı sektörlerle hitap ediyoruz. Bunlar arasında otomotiv ana ve yan sanayi ile savunma-havacılık yoğun hizmet verdiğimiz ve çözüm ürettiğimiz alanlar. Otomotiv sektöründe üretim sonrası parçanın çapaklarının otomatik temizlenmesi, parçaların parlatılması, aydınlatma ekipmanları yüzey işlemleri, şanzıman vb. dişli parçalarda dişlilerin çapaklarının temizlenmesi ve parlatılması, jant parlatma işlemleri, talaşlı imalat sonrası yağ ve çapak alma işlemleri, yaylara ve yorulmaya maruz parçalara uygulanan Shot Peening (Bilyalı Dövme), boya ve kaplama öncesi yüzey temizliği ve hazırlığı hizmet verdiğimiz çözümlerden bazılarıdır.

Vibrasyonlu yüzey işlem prosesi ile parçaya teknik beklentiler ışığında istenilen yüzey kalitesi sağlanır. Adından da anlaşılacağı üzere temel prensip belli bir harmonide titreşen aşındırıcıların ve iş parçasının birbirine teması sonucu yüzeyde istenen yüzey kalitesi elde edilir. Bunu ölçmenin en standart yolu da "parça yüzey pürüzlülüğü" adı verilen ve Ra,RZ değerleri mikron seviyesinde ölçülen değerlerdir. Proses sonucu örneğin boya tutunması için pürüzlü bir yüzey (yüksek Ra, RZ değerleri) isteneceği gibi ayna parlaklığında (çok düşük Ra,Rz değerleri) malzeme yüzeyi de istenebilir. Dolayısıyla aslında otomotiv sektöründe üretim sonrası birçok parçanın yüzey işlem beklentileri doğru çözüm ve proseslerle kolayca karşılanabilir.

Ayrıca prosesten çıkan suyun değerlendirilmesi ve çevreye herhangi bir zarar vermeden tekrar kullanımı da uzmanlık alanlarımızdan birisidir. Rösler ve Kromaş olarak hem yüzey işlem teknolojilerinde tüm müşteri gereksinimi sağlayan makine, ekipman ve sarf malzemeleri üretiliyor hem de proses atık suyunu tekrar kullanarak verimlilik artırıyor ve çevreyi kirletmiyor, koruyoruz.

Kumlama prosesi ise genelde daha ağır sanayi parçalarının yüzeylerini temizleme, boya ve kaplama gibi prosese hazırlama işlemidir. Parça yüzeyine belli hızla bilyalar çarptırılır ve yüzey üzerinde istenmeyen tufal, pas, kir vb. malzemeler bu darbe etkisi ile uzaklaştırılır. Ayrıca malzeme yüzeyi pürüzlendirilerek boyanın daha iyi yüzeye tutunması sağlanır. Döküm ve dövme tesislerinde, çelik konstrüksiyonlarda, sac ve profil yüzey temizlenmesinde, makine üretim ve otomotiv sektörü gibi çok çeşitli sektörlerde kumlama ile yüzey temizleme işlemleri kullanılmaktadır.

Shot Peening (Bilyalı Dövme) ise kumlama ile benzer prensipte çalışan fakat yüzeye fırlatılan bilyaların tüm dinamik parametrelerinin (bilya hızı, darbe etkisi, kontrollü bilya çapı vb.) sistemden kontrol edildiği, teknolojisi daha yüksek kompleks bir işlemdir. Bu proses ile yüzey temizliği dışında yüzeye mukavemet kazandırma ve zaman içerisinde oluşabilecek çatlak ve yüzey hatalarının önlenmesi hedeflenmektedir. Son dönemde özellikle otomotiv sektöründe önemi her geçen gün artan shot peening (bilyalı dövme) prosesi ile yorulmaya maruz parçaların malzeme yüzeylerinde gerilme oluşturulup parçaların ömrü arttırılıyor ya da daha yüksek mukavemet kazandırılıp sac kalınlıklarından tasarruf sağlanıyor. Bu uygulama otomotiv ve savunma-havacılık alanlarında yoğun kullanılmaktadır. Örneğin, araçların sürekli yorulmaya maruz arka aksları, yay parçaları, denge çubukları, şasi parçaları, uçakların iniş takımları, türbin parçaları ve blisk'ler shot peening uygulaması elzem olan parça gruplarından bazılarıdır.

Ana faaliyet gruplarımıza bu yıl, eklemeli imalat ile üretilen parçalarının ardıl işlemlerine yönelik geliştirdiğimiz ürünleri sunduğumuz AM Solutions markamızla da hızlı bir giriş yaptık. Otomotiv sektöründe de çokça uygulamasını görmeye başladığımız eklemeli imalat yöntemi ile üretilen parçaların yüzey işlem, destek kırma ve tozdan arındırma proseslerine özel geliştirdiğimiz makinalarımız, bu alanda çok başarılı bir şekilde pazardaki yerini aldı. Buna ilave olarak yeni bir teknoloji olan kuru elektropolisaj yöntemi ile çok yüksek parlaklık, çok düşük yüzey pürüzlülüğü beklentilerini karşılayabilecek çözümlerimizi de Türkiye de müşterilerimiz ile buluşturuyoruz.

Yüzey işlem sorunlarınıza özel çözümler geliştirmek ve parçalarınızdaki sonuçları görmek için Türkiye'deki yüzey işlem test merkezimiz yanında Rösler'in Almanya'daki çok kapsamlı yüzey işlem Ar-Ge merkezi ile de hizmetinizdeyiz. Yüzey işlemler ile ilgili tüm teknik soru ve sorunlarınız için lütfen uzman ekiplerimizle iletişime geçiniz.



We pioneer motion

Nothing is more impressive than a clever idea that no one expected.

Making complete electric motors ourselves may have been a surprise decision, but it was a logical one, too. We have comprehensive experience of mechanical components, production processes, and winding technology, as well as an understanding of how vehicles work as a whole. This enabled us to create a range of exceptionally efficient engines, something that surprised many people.

www.schaeffler.com

SCHAEFFLER

180



CHARGE
TECHNOLOGY





Barbaros GÜVENİR
OPTIMAS TURKEY - General Manager

Biz Kimiz

Optimas, verimliliği ve karlılığı artırmak isteyen üreticiler için sabitleme ve tedarik zinciri çözümleri konusunda uzmanlaşmış, önde gelen küresel endüstriyel distribütör ve servis sağlayıcısıdır.

Optimas'ta ilişkilerimizi sadece ürün ve hizmetler değil, ortak değerler ve hedefler üzerine inşa ederiz. Yüksek kaliteli bağlantı çözümleri ve endüstriyel malzemeler sağlarken, bizi farklı kılan iş çözümlerimizdir.

100 yılı aşkın süredir müşterilerimizin başarısına ortak olmak, ve hedeflerini anlama eteneğiniz sayesinde ortak başarıya ulaşarak gerçek iş ortaklığımızı göstermekteyiz.

Ekibinizin bir uzantısı olarak hareket ederek, operasyonlarınızı kolaylaştırmaya, tedarik zincirinizi yönetmeye ve envanterinizi optimize etmeye yardımcı oluyoruz. İşinizi büyümek ve toplamda sahip olduğunuz maliyetinizi azaltmak için, derin üre-



tim uzmanlığımız ve ileri teknolojiden faydalanarak, sürekli iyileştirmeyi başlatır ve yönetiriz. Başka bir deyişle, operasyonlarınızın her alanında Verimliliğini Artırmanıza yardımcı olarak üretken ve karlı olmanızı sağlıyoruz.

Kültür & Değerlerimiz

Ekibimiz bizim en büyük farkımızdır. Tutkulu, özverili ve hizmet odaklıdır. Küresel olarak tercüme edilen temel **THREAD** değerlerimiz tarafından yönlendiriliyoruz: **Ekip Çalışması, Dürüstlük, Saygı, Mükemmellik, Hesap Verebilirlik ve Kullanmak**. Müşterilerimiz, tedarikçilerimiz, ekiplerimiz ve topluluklarımızla ilişki kurduğumuzda bu değerleri somutlaştırıyoruz.

Dünya Standardlarında Üretim

Soğuk dövme konusunda uzmanlaşmış ISO 9001 ve IATF 16949 üretim tesislerimiz, hızlı prototipleme ve test, hızlı parça geri dönüşleri ve tam ölçekli üretim ile duyarlı bir tedarik zinciri sağlar.

Üretim tesislerimiz, genellikle sıcak dövmeden daha ucuz olan soğuk dövme konusunda uzmanlaşmıştır. Soğuk dövme işlemleri yüksek oranda tekrarlanabilir ve sonuç olarak ; Yüksek kaliteli bağlantı elemanları, daha hızlı üretim çıktısı, neredeyse sıfır malzeme atığı ile hizmet vermektedir.

'Geniş Sektör Yelpazesine Hizmet Veriyoruz'

Beş binden fazla müşteriyle ortaklık kurduklarını ifade eden David Kessler ise (OPTIMAS OE Solutions – Vice President International) **"Sektördeki en iyi uygulamalara olan bağlılığımızla, kapsamlı dağıtım merkezleri, kalite laboratuvarları, üretim tesisleri, geniş bir ürün yelpazesi ve güvenilir kaliteli tedarikçiler ağı ile müşterilerimizin operasyonlarını geliştiriyoruz."**

Who We Are

Optimas is the leading global industrial distributor and service provider specializing in fastening and supply chain solutions for manufacturers seeking to improve efficiency and profitability

At Optimas, we build our relationships on shared values and goals, not just products and services. While we provide high-quality fastening solutions and industrial supplies, it's our business solutions that set us apart.

Our fastening and supply chain solutions have helped manufacturers around the globe improve their productivity and profitability for over 100 years. operations, manage your supply chain and optimize your inventory. We also initiate and conduct continuous improvements using deep manufacturing expertise and advanced technology to grow your business and reduce your total cost of ownership. In other words—we help you Efficiency Up in every aspect of your operation to ensure you are productive and profitable.

Culture & Values

Our people are our biggest differentiator. They're passionate, dedicated and service-oriented. We are driven by our core THREAD values that translate globally—Teamwork, Honesty, Respect, Excellence, Accountability and Drive.

We embody these values when we engage with our customers, suppliers, teams and communities..

World-Class Manufacturing

Our ISO 9001 and IATF 16949 manufacturing facilities specializing in cold forging ensure a responsive supply chain with rapid prototyping and testing, quick part turnarounds and full-scale production.

Our manufacturing plants specialize in cold forging, which is typically less expensive than hot forging. Cold forging processes are highly reproducible resulting in: High quality fasteners, faster production throughput, nearly zero material waste, minimal machining and little to no finishing work.

'Wide Range of Industry Service'

Stating that they have partnered with more than five thousand customers, David Kessler (OPTIMAS OE Solutions – Vice President International) said, **"With our commitment to best practices in the industry, we provide our customers with comprehensive distribution centers, quality laboratories, production facilities, a wide product range and reliable quality suppliers network. We are improving our operations,"**



Efficiency Up

Optimas Solutions Turkey

Ofis: Dragos Park Plaza Cevizli Mah. Hızır Reis Sok.
10/9-10 Floor No: 4 Maltepe - İstanbul / Turkey

Depo: Schenker Arkas Orhanlı Lojistik Merkezi
Burgaz Cad. No: 3 34956 Orhanlı/ Tuzla - İstanbul / Turkey

T: +90 216 581 31 15 E: sales@optimas.com

Otomotiv Sanayi 2023'te

35.7 Milyar Dolara Ulaştı

Otomotiv Sanayii Derneği (OSD), 2023 yılının üretim ve ihracat adetleri ile pazar verilerini açıkladı.

Buna göre, 2023'ün 12 aylık döneminde toplam otomotiv üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 9 artarak 1 milyon 468 bin 393 adede ulaştı.

Otomobil üretimi ise yüzde 18 artarak 952 bin 667 adet olarak gerçekleşti.

Otomotiv Sanayii Derneği (OSD), 2023 yılının üretim ve ihracat adetleri ile pazar verilerini açıkladı. Buna göre, 2023'ün 12 aylık döneminde toplam otomotiv üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 9 artarak 1 milyon 468 bin 393 adede ulaştı. Otomobil üretimi ise yüzde 18 artarak 952 bin 667 adet olarak gerçekleşti. Traktör üretimiyle birlikte toplam üretim ise 1 milyon 525 bin 963 adedi buldu. 2023 yılında ticari araç üretimi bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 5, hafif ticari araç grubunda yüzde 7 geriledi. Ağır ticari araç grubunda ise üretim yüzde 16 arttı. Bu dönemde, otomotiv sanayisinin kapasite kullanım oranı yüzde 74 olarak gerçekleşti. Araç grubu bazında kapasite kullanım oranları ise hafif araçlarda (otomobil + hafif ticari araç) yüzde 74, kamyon grubunda yüzde 91, otobüs-midibüs grubunda yüzde 54 ve traktörde yüzde 75 seviyesinde gerçekleşti.

İhracat yüzde 13 artarak 35,7 milyar dolara ulaştı!

2023 yılının 12 aylık döneminde otomotiv ihracatı 2022'nin aynı dönemine göre adet bazında yüzde 5 artarak 1 milyon 18 bin 247 adet olarak gerçekleşti. Bu dönemde otomobil ihracatı bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 16 artarken, ticari araç ihracatı ise yüzde 11 oranında geriledi. Traktör ihracatı ise 2022'ye göre yüzde 8 azalarak 16 bin

752 adet olarak gerçekleşti. Türkiye İhracatçılar Meclisi verilerine göre, toplam otomotiv sanayi ihracatı, 2023'ün 12 aylık döneminde yüzde 16 ile sektörel ihracat sıralamasında zirvedeki yerini korudu. Uludağ İhracatçı Birlikleri (UIB) verilerine göre, 2023 yılında toplam otomotiv ihracatı, 2022 yılının aynı dönemine göre yüzde 13 artarak 35,7 milyar dolar oldu. Euro bazında ise yüzde 10 artarak 33 milyar Euro olarak gerçekleşti. Bu dönemde, dolar bazında ana sanayi ihracatı yüzde 16 oranında, tedarik sanayi ihracatı da yüzde 10 oranında arttı.

2023 yılında toplam pazar yüzde 55 arttı!

2023'ün 12 aylık döneminde toplam pazar, bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 55 artarak 1 milyon 283 bin 952 adet düzeyinde gerçekleşti. Bu dönemde, otomobil pazarı da yüzde 63 oranında artış sağladı ve 967 bin 341 adet oldu. Ticari araç pazarına bakıldığında ise 2023'ün 12 aylık döneminde, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla toplam ticari araç pazarında yüzde 35, ağır ticari araç pazarında yüzde 17, hafif ticari araç pazarında ise yüzde 39 büyüme sağlandı. 2023 yılı Ocak-Aralık döneminde, 2022'nin aynı dönemine göre otomobil satışlarındaki yerli araç payı yüzde 32, hafif ticari araç pazarında yerli araç payı ise yüzde 46 olarak gerçekleşti. *Kaynak OSD*



hareketin olduğu her yerdeyiz!

otomotiv ve endüstriyel yağlayıcı ürünlerimizi,
üstün teknoloji metotlarını kullanarak
modern üretim tesisimizde ürettiyor, satış ve
satış sonrası hizmetlerini gerçekleştiriyoruz.



www.opetfuchs.com.tr



/ Opetfuchstr



/ Opet Fuchs

SEW EURODRIVE EMS ve Skillet Çözümleri

SEW EURODRIVE, otomasyon teknolojilerinde öncü bir firma olarak elektrikli monoray sistemleri (EMS) ve skillet çözümleri sunmaktadır.

Yüksek teknik standartları karşılayan ve müşterilerin ihtiyaçlarına uygun çözümler sunan MAXOLUTION® otomasyon çözümleri, SEW EURODRIVE'in yenilikçi ve güvenilir yaklaşımını yansıtmaktadır.

MAXOLUTION® Elektrikli Monoray Sistemi (EMS)

Elektrikli Monoray Sistemi, üretim hatlarınızı daha verimli ve güvenli hale getirmek için tasarlanmış bir çözümdür. MAXOLUTION® EMS portföyü, farklı uygulama alanlarına yönelik çeşitli çözümleri içermektedir:

EMS Basic

EMS Basic çözümü, hafif hizmet gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Bu çözüm, hareket tahriki için MOVIPRO® PHE temel yarım dalga değerlendirme/kontrolü üzerine odaklanmaktadır. Ayrıca, optik veya endüktif sensörler aracılığıyla mesafe izleme özelliğiyle donatılmıştır. Parametre modülü sayesinde hızlı bir başlangıç ve cihaz değişimi imkanı sunarak, kullanıcılarına esneklik ve verimlilik sağlamaktadır. Bu çözüm, endüstrideki en son teknoloji standartlarına uygun olarak geliştirilmiş olup, üreticilere güvenilir ve yenilikçi bir EMS çözümü sunma misyonunu taşımaktadır.



EMS Advanced

EMS Advanced çözümü, hafif hizmet gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmıştır ve WLAN iletişimine sahiptir. Bu çözüm, entegre inverter ile donatılmış hareket eksenleri sayesinde kullanıcılara daha esnek bir çözüm sunmaktadır. Ayrıca, 2D barkod okuyucu sistemi aracılığıyla gerçekleştirilen konum tespiti, sistemde yüksek hassasiyet ve doğruluk sağlar. Akıllı MOVIVISION® sistem yazılımı sayesinde çeşitli özelliklere sahip, çarpışma denetimi, senkron hareket gibi fonksiyonları kolayca koordine etme yeteneği sunar. Bu çözüm, endüstri standartlarını aşan bir kabiliyetle, üretim süreçlerini daha etkili ve güvenilir hale getirme hedefini taşımaktadır.



SEW-EURODRIVE

Hareket Sistemleri San. Ve Tic.Ltd.Şti.

Gebze Org. San. Bölgesi 400. Sok. No:401 Gebze/Kocaeli

Tel: +90 262 999 10 00 Fax: +90 262 999 10 09



sew@sew-eurodrive.com.tr

www.sew-eurodrive.com.tr





EMS Safety

Ağır hizmet tipi elektrikli monoray sistemleri için özel olarak geliştirilen EMS Safety, güvenli iletişimli bir çözüm sunmaktadır. Bu çözüm, MOVISAFE® HM31 güvenlik kontrolörü ile donatılmış olup SIL3 (PL e) standartlarına uygun kapsamlı güvenlik fonksiyonlarını içermektedir. Yüksek performanslı güvenlik teknolojisi, sürüş, kaldırma ve döndürme gibi işlevleri entegre ederek üretim süreçlerini maksimum güvenlikle yönetme imkanı sunar. MOVISAFE® HM31, güvenli tork kapatma (STO), güvenli sınırlı hız (SLS), güvenli mesafe tespiti gibi güvenlik fonksiyonları ile PL d uyarınca uyumludur. Ayrıca, dinamik, güvenli mesafe izleme (SDM®) özelliği ve kullanıcı dostu kaldırma yükseklik ayarları gibi pratik özelliklere de sahiptir. EMS Safety, ağır hizmet tipi elektrikli monoray sistemlerinde yüksek performans ve güvenlik beklentilerini karşılamak üzere tasarlanmıştır.

Segment kontrolörü, WLAN iletişimi ve entegre invertör gibi özellikleri bünyesinde barındırmaktadır. Bu çözüm, MOVIVISION® tarafından sağlanan ayrıntılı araç tespiti ve izleme özelliği ile donatılmıştır. Ayrıca, kullanıcılara manuel araç sürme imkanı sunan isteğe bağlı bir uzaktan kumanda da bulunmaktadır. Bu sayede, kullanıcılar çözümü daha fazla esneklikle ve özelleştirilebilirlikle kullanabilirler.



MAXOLUTION® Skillet Otomasyon Çözümü

Skillet çözümleri, otomotiv üretiminde kullanılan taşıma sistemlerini daha esnek, güvenli ve verimli hale getirmeyi amaçlar. SEW EURODRIVE'in skillet portföyü şu şekildedir:

Skillet, korumalı WLAN iletişimine sahip çözümlerle donatılmıştır. Bu skillet çözümleri, esnek ve ölçeklenebilir bir yapıya sahiptir, böylece farklı ihtiyaçlara uyum sağlamak mümkündür. HMI panelleri veya bilgisayarlar aracılığıyla görselleştirme ve çalıştırma imkanı sunarlar.

Gelişmiş Skillet Güvenli İletişim, güvenli iletişim özelliklerine sahip bir skillet çözümü sunar. Yüksek performanslı güvenlik kontrolörü MOVISAFE® HM31 ile donatılmıştır ve güvenli konum ve hız (SLS/SLP) fonksiyonlarını içerir. Ayrıca, simülasyon özellikleri ile sanal başlatma imkanı sunarak daha güvenli ve kontrollü bir kullanım sağlar.

► Neden SEW EURODRIVE EMS ve Skillet Çözümleri?

SEW EURODRIVE EMS ve Skillet Çözümleri, bir dizi avantaj ve özellik sunarak endüstriyel otomasyonunuz için ideal bir seçenek sunmaktadır. Yüksek teknik standartlar ve yenilikçi tasarımlar, ürünlerimizin kalitesini belirler. Sertifikalı proje ekibimiz ve MOVIVISION® yazılımımız sayesinde güvenilir planlama ve minimum riskle projelerinizi yönetebilirsiniz.

Modüler sistemler ve esnek yazılım çözümleri, müşteri ihtiyaçlarına mükemmel uyum sağlar. Veri şeffaflığı, durum izleme ve tahmin edilebilir bakım için akıllı yazılım çözümlerimiz, üretim süreçlerinizi optimize etmenize yardımcı olur. Geniş ürün yelpazemiz sayesinde EMS ve Skillet çözümlerinde müşterilere çeşitli seçenekler sunabilir, böylece özel gereksinimlerinizi karşılayabilirsiniz.

Güvenli iletişim ve güvenlik teknolojisi ile entegre edilen çözümlerimiz, maksimum üretim güvenliği sağlar. Esneklik ve modülerlik sayesinde, üretim gereksinimlerinize mükemmel şekilde uyarlanabilirlik sunuyoruz. SEW EURODRIVE olarak, müşterilerimize en iyi çözümleri sunmak için yüksek kaliteli ürünler ve kapsamlı hizmetlerle donatılmış durumdayız.

SEW EURODRIVE, otomotiv üretiminde güvenilir, verimli ve esnek taşıma sistemleri için mükemmel çözümler sunarak endüstri lideri olmaya devam etmektedir.



Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetleri Derneği 2023 Yılı Değerlendirmesi

Türk Milletinin 19 Mayıs 1919'da Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk önderliğinde Samsun'da yaktığı özgürlük ateşi 29 Ekim 1923 tarihinde Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuyla taçlanmıştır.

Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve silah arkadaşlarının canları pahasına savaşıp eşsiz bir zaferle kurmuş oldukları Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında bu kutsal bayrağı taşımanın haklı gururunu yaşıyoruz.

100'üncü yılını büyük bir şerefle kutladığımız bu yıl da, ülkemizi siyasal, ekonomik, kültürel, iç ve dış politika gibi birçok etmende en üst seviyeye taşıyabilmek adına tüm yurttaşlar olarak büyük bir azimle çalıştığımıza inancım tamdır.

Ülkemiz bundan tam 100 yıl önce çok büyük badireler atlatarak, bin bir emek, gözyaşı ve şehitlerimizin kutsal kanıyla bugünlere gelmeyi hak etmiştir.

Kurulmuş olduğumuz yüzyıl itibarıyla tüm dünyada, başta sosyo- ekonomik değerler olmak üzere tüm dünyayı etkileyen sanayi devrimi ile birlikte küresel açıdan çok büyük bir yarışın içine girmiş bulunmaktayız. Atatürk'ün bizlere bıraktığı en büyük mirasımız olan Cumhuriyetimiz ile birlikte muasır medeniyetler ile aynı seviyede yer almayı başardık.

Gelmiş olduğumuz bu noktada Cumhuriyet'in 100'üncü yılında geriye dönüp baktığımızda, büyük başarılar elde edildiğini görmekteyiz. Biz otomotiv satış sonrası sektör temsilcileri olarak ülkemize ve insanımıza katma değeri yüksek yatırımlar yaparak ülkemizi otomotiv satış sonrası alanında en üst sıralarda tutmayı her zaman birinci öncelik edindik ve bu yolda elimizden geleni yapmaktan asla geri durmadık.

Cumhuriyetimizin içine girmiş olduğu yeni yüzyıl küresel rekabetin çok daha fazla olduğu, sanayiden teknolojiye kadar birçok alanda çok daha yeni şeylerin hayatımızda olacağı bir yüzyıl olacaktır. Ülke olarak bu yepyeni dönemde vizyonumuzdan ve hedeflerimizden asla



Ali Özçete
OSS Yönetim Kurulu Başkanı

şaşmayarak var gücümüzle Cumhuriyetimizi en iyi noktalara taşımak en temel vazifelerimiz arasındadır.

Otomotiv Satış Sonrası pazarının yarım yüzyılı aşan hikayesinde, küçük perakende dükkanlarından, bugün binlerce beyaz yaka çalışanı olan dev dağıtıcılara, tek tezgahlı atölyelerden, alanında dünyanın sayılı üreticilerine evrilen üyelerimiz, satış sonrası pazarını otomotiv sektörünün parlayan yüzü haline getirmiştir. 6,5 milyar dolarlık yurt içi pazar büyüklüğünün yanında hem üretici hem dağıtıcı üyelerin dünya pazarındaki hakimiyeti, Cumhuriyetimizin 100'üncü yılında ülkemizin her yurttaşını gururlandıracak mertebeye ulaşmıştır.

Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetleri Derneği (OSS), Otomotiv Satış Sonrası Sektörünün ülkemizde gelişmesine ve büyümesine katkı sağlamak amacıyla 1995 yılından itibaren ülke endüstrisine hizmet vermeyi sürdürmektedir. OSS olarak öncü kuruluşları arasında yer aldığımız

sektörümüzde, tüm paydaşlarımızın sorumluluklarını hep birlikte sırtlayarak ekonomimizin yönünü en üst seviyeye taşımak için var gücümüzle çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

2024 yılı özelinde ve gelecek yıllarda otomotiv satış sonrası sektörünü etkileyen konuların başında, elektrikli ve otonom araçlar için gerekli yedek parçaların üretimi, dijitalleşme, otomasyon ve robotik kullanımının yaygınlaşması gibi birçok önemli konu başlığı bulunuyor. Söz konusu trendlerin elektrikli araçlar başta olmak üzere otomotiv ve otomotiv satış sonrası sektöründe talebi yukarı yönlü etkileyeceğini öngörüyoruz. 2024 yılında da Aftermarket pazarının yerli üretimi; güçlü organize dağıtıcılarımız ve onların sunduğu alternatif marka avantajları ile her geçen gün gücünü arttırmaya ve Cumhuriyetimizin daha nice yüzyıllarında hizmet vermeye devam edecektir.

Bu vesileyle Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü, bu toprakları vatan yapan, vatani ve bayrağı uğruna seve seve canlarını feda eden aziz şehitlerimizi rahmet ve minnetle, kahraman gazileri şükranla anıyoruz.

Ürün Kodu: 13000 005548

ELEKTRO SERİSİ TAKIM DOLABI

7 ÇEKMECELİ Ölçü: 500x715x945 mm



6 Bölmeli Sağlam ve Dayanıklı
ABS Plastik Üst Malzeme Tabla



%100 Açılabilir Teleskobik Raylar



Standard Tutma Sapı



Plastik Köşe Koruma



Yüksek Dayanımlı Elektrostatik
Gofrato Toz Boya.



Havluluk x1 Avadanlık x2 Askılık x1



Magnet Uyarı Etiketi



Delikli Sac Pano



automechanika
İSTANBUL

23. – 26. 5. 2024
TÜYAP / İSTANBUL

**İlerle.
Bağlan.
Geliştir.**

 messe frankfurt

 Deutsche Messe



Türkiye Otomotiv ve Tedarik Sanayinin 2023 Yılı Değerlendirmesi

Türkiye otomotiv tedarik sanayisi yarattığı değer ve 60 yılı aşkın tecrübesiyle hiç şüphesiz ki Türkiye ekonomisinin önemli itici güçleri arasında yer alıyor. Özellikle Avrupalı araç üreticileri ile çalışma tecrübemiz, esnek üretim kabiliyetimiz, iyi eğitilmiş ve girişimci insan gücümüz, uluslararası kalite sistemlerine ve teknik mevzuatlara uyumumuz, güçlü yabancı ortaklarımız ile tam entegrasyonumuz, Ar-Ge / tasarım çalışmalarımız ve ihracat deneyimlerimiz sanayimizin avantajlı ve güçlü olduğu konulardır.

Biz de Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği (TAYSAD) olarak, temsil ettiğimiz 517 üyemiz ile yaklaşık 25 milyar Euro ciro, 13 milyar Euro doğrudan ihracat ve 230 binin üzerinde istihdam ile ülke ekonomimize değer katıyoruz.

2023 sektörümüz için özel bir sene oldu.

Tahminimizin üzerinde performans gösterdiğimiz bir dönem olarak öne çıktı. Üretim adedi bazında en iyi performansımız 13'üncülük iken bu sene Türkiye otomotiv sanayisinin dünyada 11'inci sıraya yükselmesini bekliyoruz. Bu beklediğimiz gibi gerçekleşirse hepimizin başarısı olacak. Türkiye'nin üretim kapasitesi 2 milyon 250 bin adet. Kapasite kullanım oranı ise yüzde 74 olarak gerçekleşti. Sektör olarak hepimiz kapasite kullanım oranlarımızı artırırsak dünya sıralamasındaki daha da ilerleriz. Türk otomotiv sanayi tasarımdan üretime kadar tamamen kendi geliştirdiği ürünlerinin yanı sıra kendi motorunu geliştirip üreten, dünyaya mühendislik ihracatı



Albert Saydam
TAYSAD Yönetim Kurulu
Başkanı
Chair of the Board TAYSAD

yapan önemli bir küresel oyuncu konumundadır.

Önümüzdeki yıl dünya üretiminin 92-93 milyon adet seviyesinde kalması bekleniyor. Uluslararası raporların tahminlerinde ciddi anlamda sapma olduğunu görüyoruz. 2023'ün ocak tahmini 88 milyon iken 93 milyon adet yakalandı. Bu sapmalar pazarın ne kadar kırılgan ve değişken olduğunun açık bir göstergesi. Aynı şekilde uluslararası raporlarda Türkiye için 2023'te yüzde 12 küçülecek öngörüsü vardı fakat bu şekilde olmadı ve yüzde 11 büyüdük. Şimdi ise aynı raporlarda Türkiye için yüzde 6 küçülecek öngörüsü var. Seçim, kurlar, maliyetler, iç pazarın daralması gibi birçok etken var. Bunlarda sektörün beklentisi doğrultusunda olacak seyir ile 2024'te 2023'ün yüzde 5 üzerinde bir miktarın yakalanabilir.

2023, otomotiv tedarik sanayisi için hem fırsatlarla dolu hem de dönüşüm gerektiren bir yıl oldu. 2024'te yeni teknolojiler ve sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımların benimsenmesi, sektörün geleceğini şekillendirmeye devam edecek önemli faktörler arasında yer alıyor. Önümüzdeki dönemde otomotiv sektöründe bir dizi önemli trend ve gelişme öngörülüyor. Elektrifikasyon, Otonom Sürüş Gelişmeleri, Sürdürülebilirlik Odaklı İnovasyonlar bu maddelerden bazıları. Bu başlıklar sektördeki oyuncuların stratejik planlarını şekillendirmesine, ürün geliştirmesine ve pazarlama stratejilerini belirlemesine katkıda bulunacaktır.

TAYSAD Hakkında

Türk otomotiv tedarik sanayinin tek ve en yetkin temsilcisi konumundaki Taşıt Araçları Tedarik Sanayicileri Derneği TAYSAD, 1978 yılında 14 girişimci tarafından kuruldu. "Tasarım, Teknoloji, Tedarik gücü ile dünyada ilk 10" vizyonu ile faaliyetlerine yön veren TAYSAD, 517 üyesi ile otomotiv tedarik sanayi firması, 25 milyar dolarlık iş hacmi, 11 milyar dolarlık ihracat ve 200 binin üzerindeki istihdam ve 179 adet Ar-Ge ve Tasarım Merkezi ile ülke ekonomisine değer katmaktadır. 60 üyesinin 43 ülkte 160'tan fazla tesis yatırımı bulunan TAYSAD, Avrupa Otomotiv Tedarik Sanayicileri Derneği CLEPA'nın üyesi olup, ISO 9001:2015 ve ISO 27001:2013 sertifikalarına sahiptir.

Sürdürülebilir Bir Gelecek İçin Kormas Elektrikli Motorlar

Elektrikli ve çevreci araçlara yönelik firmanızı nasıl konumlandırıyorsunuz?

1996 yıllardan beri markamızın elektrikli motor üretimi ile, otomotiv ve endüstri sanayisine ciddi katkıları olmuştur. Kormas, özellikle cam kaldırma motorları, fan motorları, iklimlendirme sistemleri konusunda uzmanlaşmış kadrosu ile Otomotiv Sanayisinde OEM 'lere hizmet vermekte önemli bir yere sahiptir.

Şirketimiz, sürdürülebilir ve çevre dostu bir geleceği desteklemek amacıyla gelişmiş elektrikli motor teknolojileri ve sistemleri üretmekte ve bunları araç üreticileriyle paylaşmaktadır. Elektrikli araçlarda iklimlendirme ile ilgili inovatif projelerimiz mevcut olmakla beraber ilgili çalışmalarımız birçok uluslararası dergilerde de yer almaktadır.

Elektrikli motorlar konusunda kapsamlı bir bilgi ve deneyime sahip olan firmamız, yenilikçi motor tasarımları ve enerji verimliliği üzerine odaklanarak sektörde öncü bir konum elde etmeyi amaçlamaktadır. Kormas; araç üreticileri, otomotiv sektörü paydaşları ve diğer ilgili firmalarla işbirlikleri ve ortaklıklar kurarak elektrikli araç teknolojilerinin yaygınlaşmasını desteklemektedir. Müşterilerimize özelleştirilmiş ve entegre çözümler sunarak, onların ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılamayı hedeflemekteyiz. Müşterilerimize en ileri teknolojileri sunarak, çevre üzerindeki olumsuz etkileri azaltmaya ve sürdürülebilir bir gelecek için çalışmaya odaklanıyoruz.

Araç üreticileri yeni nesil araçlara yönelik sizden hangi taleplerde bulunuyorlar? Hangi projelere dahil ediyorlar?

Kormas olarak, araç üreticileriyle yakın işbirliği içinde çalışmaktayız ve yeni nesil araçlara yönelik taleplerini dikkate almaktayız. Araç üreticileri, elektrikli ve çevreci araçlar için çeşitli beklentilere sahiptir ve biz de bu beklentilere uygun çözümler sunmayı hedeflemekteyiz.

Araç üreticileri, müşterilerine yüksek performans ve verimlilik sunabilen elektrikli motorlar talep etmektedir. Kormas olarak, enerji verimliliğini artıran ve güçlü performans sağlayan motorlar geliştirerek bu talepleri karşılamayı amaçlıyoruz.

Detaya girecek olursak, güç motorları olarak tabir ettiğimiz projelerde fikrimizi almaktadırlar. Altyapımız ve kazandığımız yeteneklerden dolayı seri üretim için bizlere yoğun şekilde teklifler gelmektedir. Bu konu dahilinde özellikle BDC/BAC 10W'dan 1000W'a kadar ve 2-15-125 KW'lık büyük motor talepleri oldukça yoğun üretimi talep edilen ürünlerimizdendir.

Elektrikli araçlar için en önemli konulardan olan menzil ve hızlı şarj altyapısı ile uyumlu olacak şekilde tasarlanmış motorlar, araç üreticilerinin odak noktalarından biridir. Müşterilerin uzun mesafeleri sorunsuz bir şekilde kat edebilmelerini sağlayacak motor sistemleri ve hızlı şarj altyapısıyla uyumlu



KORMAS Genel Müdürü
Arda Selman Gültekin

olacak şekilde tasarlanmış elektrikli motor sistemleri geliştirme üzerine çalışmalarımıza devam etmekteyiz.

Kormas olarak, müşteri taleplerini dikkate alarak esneklik sunan ve farklı araç tiplerine entegre edilebilen motor ve sistemler geliştirmekte olup entegrasyon sürecini kolaylaştıran ve araç üreticilerinin üretim süreçlerine uyum sağlayan çözümler sunmak için çalışmalarımıza hızla devam etmekteyiz.

Elektrikli araçların üretimi ve yaygınlaşması konusundaki potansiyeli nasıl değerlendiriyorsunuz?

Elektrikli araçların üretimi ve yaygınlaşması konusundaki potansiyeli oldukça yüksek değerlendiriyoruz. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hızlı bir ivme kazandığı, yerli ve yabancı yatırımların artık elektrikli araçlara yöneldiğini son zamanlarda görmekteyiz.

Elektrikli araçlar, çevre dostu özellikleri, enerji verimliliği, sessiz çalışması ve düşük işletme maliyetleri gibi

avantajlarıyla giderek daha fazla ilgi görmektedir.

Elektrikli araçların yaygınlaşması sürecinde, teknoloji gelişmeleri, düşen batarya maliyetleri ve şarj altyapısının yaygınlaşması gibi faktörler de önemli rol oynamaktadır. Elektrikli motorlar ve bataryalar üzerinde yapılan Ar-Ge çalışmaları, araçların menzilinı artırırken şarj sürelerini azaltma potansiyeline sahiptir. Aynı zamanda, hızlı şarj altyapısının yaygınlaşmasıyla elektrikli araçların kullanımı daha da kolay olmaktadır.

Kormas olarak, bu potansiyeli değerlendirerek elektrikli araçların üretimi ve yaygınlaşması için otomotiv sanayisine destek veren yan sanayi olarak, ülkemizde elektrikli araçlar için gerekli tüm donanımlara sahip olmak ve inovatif gelişmeleri yakından takip etme konularında oldukça azimliyiz.

Yenilikçi motor teknolojileri ve sistemleri konusunda da bilgi, yetenek, tecrübe ve kabiliyetimiz olduğunu söyleyebiliriz. Bu konuda sürekli yatırım ve ARGE faaliyetlerimizi devam ettirerek araç üreticilerine çevreci, verimli ve performanslı çözümler sunmayı amaçlıyoruz. Ayrıca, işbirlikleri ve ortaklıklar kurarak elektrikli araç teknolojilerinin yaygınlaşmasını destekliyor ve sektördeki gelişmelere katkı sağlıyoruz. Elektrikli araçların gelecekte otomotiv sektörünün ana akımı haline geleceğine olan inancımızı koruyor ve bu alanda sürekli olarak yenilikçi çözümler sunmaya devam ediyoruz.

Elektrikli araç parçası üretimi için yeni yatırım ve geliştirme çalışmalarınız var mı?

2021 Yılı'nın başında yapmış olduğumuz çalıştayımızda 2027 Yılı'na kadar 20 Milyon \$ yatırım planımızı ve hedefimizi belirledik ve kararlaştırdık.

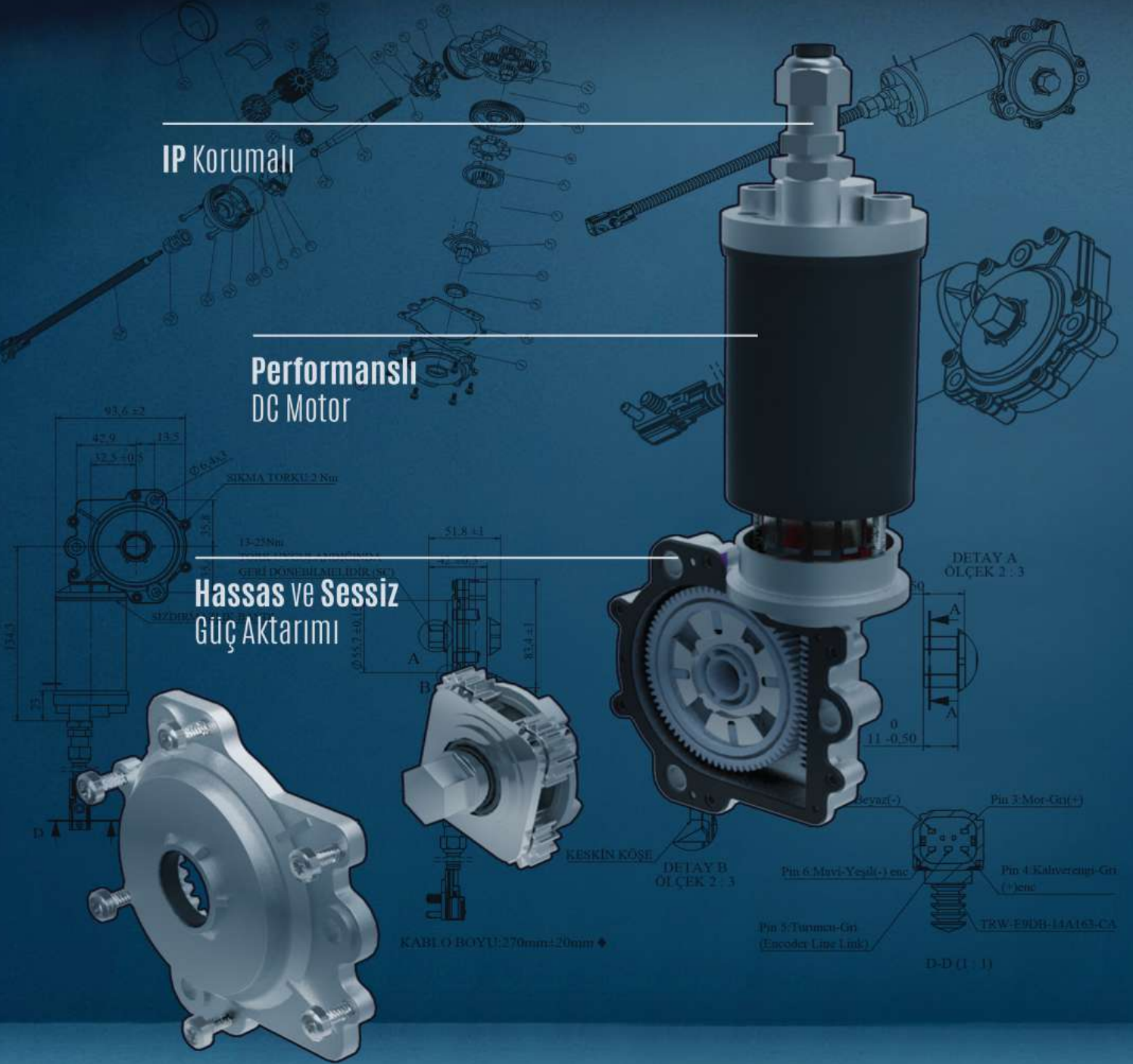
Tecrübeli Ekibimiz, Üniversiteler ve Mühendislik firmaları ile iş birliği yaparak ARGE Merkezimizde Elektrikli araçlar için motor tasarlıyoruz.

KORMAS®

IP Korumalı

Performanslı
DC Motor

Hassas ve Sessiz
Güç Aktarımı



HAREKETİN OLDUĞU HER YERDE!

Müşteri odaklılık prensibi üzerinde çalışarak üstün ve güvenilir ürünler ile müşterilerimize yüksek performanslı ürünler sağlıyoruz. Tecrübemizi inovasyonla buluşturup, yarınlarımız için doğaya ve çevreye dair değerlere sahip çıkarak, etik değerleri kendimize ilke edinip, yaşama hareket ve konfor katıyoruz.



Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye Çelik Sanayii ve 2024 Yılı Beklentileri

Turkish Steel Industry in the 100th Anniversary of the Republic and Expectations for 2024

Türk çelik sektörü, 1940 yılında 38 bin ton üretim ile başlayan 84 yıllık serüveninde zorlu pandemi koşullarının hakim olduğu 2020 yılında Avrupa'nın en büyük, dünyanın 7. en büyük çelik üreticisi konumuna ulaşmış, 2021 yılında ise 40.4 milyon tonluk ham çelik üretimi ile tüm zamanların en yüksek ham çelik üretimini gerçekleştirerek, 7. sıradaki konumunu muhafaza etmiştir.

1970 yılına kadar henüz ihracat gerçekleştirmemiş olan çelik sektörümüz, 1960'lı yılların ikinci yarısından itibaren kamu yatırımlarına ilaveten özel sektör yatırımlarının ortaya çıkması ve "İhracata Yönelik Büyüme" stratejisinin benimsendiği 24 Ocak tedbirlerinin etkisiyle bazı olağanüstü dönemler hariç genel olarak ülke ihracatında ilk 4 sektör arasında yer almıştır.

Diğer taraftan iç piyasamızın ihtiyacı olan çelik ürünlerinin tamamına yakınının miktar ve kalite yönünden Türkiye'de üretiliyor olmasına rağmen, devlet destekli ve dampingli ithalat yanında, Dahilde İşleme Rejimi uygulamasının da teşvik edici etkisi ile, ithalatta hızlı artış yaşanmıştır. 2021 yılında %115 seviyesinde olan ihracatın ithalatı karşılama oranının, 2022 ve 2023 yıllarında sırasıyla %90 ve %55 seviyelerine gerilemesi, sektörü rahatsız eden sorunların başında gelmektedir.

İthalatta yaşanan olağanüstü artışlara ve dünyada son yıllarda artan korumacılık eğilimlerine rağmen Türk çelik sektörü alternatif pazarlara yönelerek ve küresel tedarik zincirindeki yaşanan değişimleri değerlendirerek, başta otomotiv sektörü olmak üzere, Türkiye ekonomisine olan katkısını artırma gayretini sürdürmektedir.

2022 yılında yüksek enerji maliyetleri ve 2023 yılında ülkemizde meydana gelen deprem felaketi yanında, uluslararası piyasada talepteki daralma sebebiyle, üretim ve ihracatta istenilen seviyelere ulaşamamıştır. Sektörümüzün Cumhuriyetimizin ikinci yüzyılının başlangıç yılı olan 2024 yılından itibaren, 61 milyon tonu aşan üretim kapasitesi ve artış eğiliminde olan yurt içi ve yurt dışı talep desteği sayesinde bir taraftan Yeşil Mutabakata uyum istikâmetinde kararlı adımlar atmaya devam ederken diğer taraftan 2021 yılı üretim ve ihracat rakamlarını geride bırakarak yeni rekorlara ulaşması beklenmektedir.



Dr. Veysel YAYAN
Türkiye Çelik Üreticileri Derneği
Genel Sekreteri

In its 84-year journey, which started with a production of 38 thousand tonnes in 1940, the Turkish steel industry reached the position of Europe's largest and the world's 7th largest steel producer in 2020, when difficult pandemic conditions prevailed. Again in 2021, Türkiye achieved the highest crude steel production of all time with 40.4 million tonnes, underlying its position as Europe's largest and the world's 7th largest steel producer.

With the emergence of private sector investments in addition to public investments since the second half of the 1960s and the impact of the January 24 measures in which the "Export-Oriented Growth" strategy was adopted, Turkish steel industry has generally been among the top 4 sectors in Türkiye's exports, with the exception of extraordinary circumstances.

On the other hand, although almost all of the steel products needed by domestic market are produced in Türkiye in terms of both volume and quality, there has been a rapid increase in imports with the encouraging effect of the Inland Processing Regime (IPR), as well as state-subsidized and dumped imports. In this respect, the decline in the export-import coverage ratio went from 115% in 2021 to 90% in 2022 and 55% in 2023. The decrease in exports and increase in imports is a major problem for Turkish steel sector.

Despite the soaring imports and the increasing protectionism in the world, the Turkish steel industry continues its efforts to increase its contribution to the Turkish economy, by turning to alternative markets and taking advantage of the changes in the global supply chain. Moreover, meeting the domestic demand, particularly in the automotive sector, has been a top priority for the sector. In addition to the high energy costs in 2022 and the devastating earthquakes that occurred in February 2023, the desired levels in production and exports could not be reached due to the contraction in demand in the international market.

As of 2024, Turkish steel industry will continue to take decisive steps towards compliance with the EU's Green Deal. On the other hand, owing to its production capacity exceeding 61 million tonnes and the support of domestic and international demand, it is anticipated to reach new record levels, thereby, surpassing production and export figures of 2021.

We keep your industry alive

Mobilite için bağlantı çözümleri
Mobilitenin geleceğine giden yolun
şekillendirilmesinde aktif rol alma
konusunda kararlıyız. E-mobilite ve
demiryolu teknolojisi için bağlantı
çözümlerimizi keşfedin.

www.lapp.com.tr



alive BY  **LAPP**

Tek Kaynaktan Gelen Kalite

Ergitmeden son ürüne kadar tüm üretim aşamalarımız Almanya Wetzlar'da bulunan tesislerimizde gerçekleşmektedir. Yüksek kaliteli hurda olan hammaddemizi kendi fabrikamızda ergiterek ve sonrasında elde ettiğimiz ingot dökümlerimizi dövme prosesine alarak üretimlerimizi gerçekleştirmekteyiz. Isıl işlem dahil tüm işlemlerimizi de aynı tesis bünyesinde uygularken, tüm üretim aşamalarını eksiksiz ve düzenli biçimde yüksek hassasiyetle kontrol etmekteyiz. Tek kaynaktan tüm işlemleri uygulayabilme yetkinliğimiz zamandan tasarruf sağlamanın yanı sıra bizi esnek ve güvenilir kılmakla beraber ürün teslimatımızı kolaylaştırmaktadır. Üretim planlama, üretim, kalite güvence ve satış bölümlerimiz arasındaki kısa mesafeler sayesinde sorunsuz bir satış prosedürü gerçekleştirmekteyiz.

Müşterilerimizin beklentileri her adımımızda bizim birinci önceliğimizdir. Alanında uzman ekibimizle, müşterilerimize uygulama sırasında destek vermekte ve müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun çözümler üretebilmekteyiz. Test edilip onaylanmış standart ürünlerimizin yanında, müşterilerimizin özel taleplerine yönelik ürünler de geliştirmekteyiz. Buderus Edelstahl olarak başarımız, işte bu esnekliğimiz, güvenilir hizmet anlayışımız ve şeffaf kalite güvence sistemimize dayanmaktadır.

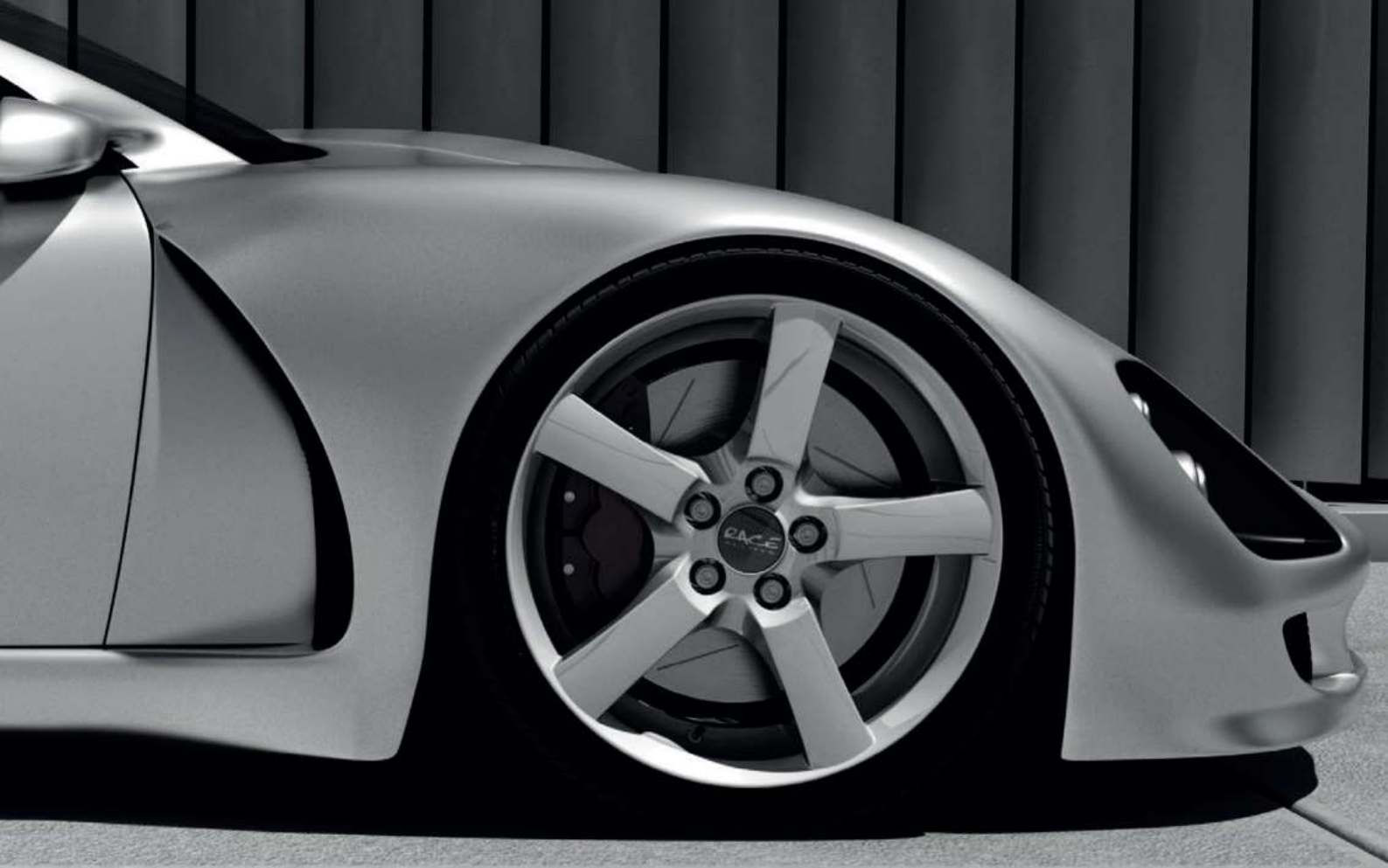
Buderus Edelstahl

TOSB 4. Cadde No:7 Çayırova-Kocaeli / Türkiye | T: +90 262 658 88 87

www.buderus-celik.com.tr



"THRUHARD SUPREME HH"



Devasa ölçülerde bile güvenilir olarak üretilebilen, sertleşebilirliğı ve tokluğu geliştirilmiş mükemmel bir plastik kalıp çeliğine sahibiz. Yüksek ısı iletkenliğı, yüksek tokluğu, çok iyi parlatılabilirliğı, güvenilir desen alabilirliğı, kolay kaynaklanabilirliğı, homojen sertlik aralığı özellikleri THRUHARD SUPREME HH'ı en ideal plastik kalıp çeliğı yapar. Daha fazla bilgi için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Dünyada Her 100 Aracın Sekizi, BANTBORU Ürünüyle Üretilcek

Sanayi üretiminde 50 yılı aşkın köklü geçmişiyle otomotiv ve soğutma ürünleri endüstrilerinde önem taşıyan boru sistemlerinin dünyanın en tanınmış 5 üretici markasından biri olmayı başaran BANTBORU, 2023 yılı ile adım attığı ikinci 50 yılında ihracatla Amerika'dan Hindistan'a uzanan küresel ayak izine, 3 kıtada 5 ülkede üretimle yeni bir boyut kazandırıyor.

Şirketin 500'ün üzerinde çalışanı, Ar-Ge Merkezi ve 30 bin metrekarelik alana yayılı üretim tesisleriyle, otomotiv ve soğutma ürünleri endüstrilerinin global öncülerinin güvenilir çözüm ortağı olduğunu ifade eden BANTBORU CEO'su Sinan Gider, "Özgün bir yaratıcılıkla geliştirip ürettiğimiz ürünlerimiz, ülkemizin ve çözüm ortağı olarak güvenilirliğimiz, dünyamızda ve üzerindeki yaşamda sürdürülebilir gelişime katkı azmimizle uluslararası büyümeyi sürdürüyoruz. Mobilitenin bugünü ve yarınını tanımlayan taşıtlardan, gıda ve enerji israfını azaltan soğutma cihazlarına, dünyanın dört bir yanında günlük hayatlara değer katan ürünlerin can damarlarını oluşturuyoruz. Dünyada üretilen her 100 araçtan 4'ünün kritik sistemlerinde ürünlerimizle yer alıyoruz" dedi.

3 Kıtada 5 Ülkede Üretimle Büyüyor

BANTBORU CEO'su Sinan Gider, sözlerini şöyle sürdürdü: "Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun 100. Yılı olarak kolektif benliğimizde çok özel bir yer edinen 2023 yılı ile adım attığımız ikinci 50 yılımızda imza attığımız stratejik büyüme hamlemizle ABD, Almanya, Güney Afrika, İngiltere ve Macaristan olmak üzere 3 kıtada, 5 farklı lokasyonda üretim üslerimizi hayata geçiriyoruz. Böylece BANTBORU, Ar-Ge ve üretim gücünün yanı sıra kurum kültürünü de ihraç eden, çalışanlarına kendi bünyesinde uluslararası kariyer fırsatları sunan bir şirket haline geliyor. Büyümeyi, ilk 50 yılımızda kendimize bir vizyon hedefi olarak belirlediğimiz bir dünya şirketine dönüşerek, farklı coğrafyalarda, farklı kültürleri çatısı altına alan bir yapıyla sürdürüyoruz. Bu dinamizmi, işimizle ilgili yapısal güçlerimizin yanı sıra, dünya genelinde değer zincirlerinde bir iş yapma koşulu olarak önemini giderek artıran sürdürülebilirlik konusunu da kapsayacak şekilde oluşturduğumuz yeni kurumsal kimliğimize de yansıttık. İşimizi yaparken sergilediğimiz özgün yaratıcılığımız, iş ortaklarımızın bize duydukları güven ve daha iyi bir dünyada daha iyi bir yaşam için sürdürülebilirliğe katkı yapma azmimiz, işimizin temelini oluşturan ortak değerlerimizle pekişiyor ve kimliğimizi oluşturuyor. Bu özelliklerimizi, yeni kurumsal sloganımızda 'Ingenuity. Reliability. Sustainability.' olarak özetliyoruz."

Yüksek Katma Değerli İhracat

BANTBORU'nun KG başı ortalama ihracat fiyatının 7,60 AVRO düzeyinde gerçekleştiğini vurgulayan Sinan Gider, "Yüksek katma

BANTBORU

Ingenuity
Reliability
Sustainability



Sinan GİDER
BANTBORU CEO'su

değerli ihracatımızla ülkemiz ekonomisine katkı sağlıyoruz. Küresel rekabetin Türk oyuncusu kimliği taşıyoruz ve ihracat gelirlerimiz, ciromuzun yüzde 50' den fazlasını oluşturuyor. Öte yandan yeni projelerimizle, BMW iş ortaklığımızı, biri yeni olmak üzere 5 modelde üretilcek araçlar için ürün tedarikiyle genişletiyoruz. Yeni nesil elektrikli araçları da kapsayan BMW projemizin birinci kademe tedarikçisiyiz ve yönetimi üstleniyoruz. BANTBORU Almanya üretim üssümüz tarafından tedarik edilecek ürünlerimiz, küresel tedarik devi Magna'nın, ABD markası Fisker için gerçekleştireceği elektrikli SUV üretiminde kullanılacak. Uluslararası büyüme ivmemiz ve yaklaşık 10 milyon AVRO düzeyinde yatırımlarımızla, küresel otomotiv pazarındaki payımızı üç yıllık bir perspektifte de iki katına çıkarmayı öngörüyoruz. Bir başka deyişle dünyada her 100 aracın sekizi, BANTBORU ürünüyle üretilcek. Üretim ve teknolojinin yanı sıra çevre ve temiz enerji odaklı yatırımlar da gerçekleştiriyoruz"

şeklinde konuştu.

Yüksek Ar-Ge ve İnovasyon Gücü

İş kollarımızda ulusal ve uluslararası endüstri standartlarına uygun test cihazları ve yöntemleri sunarak hizmet veren BANTBORU Ar-Ge Merkezinde, Fren Sistemleri, Isı Yönetim Sistemleri, Soğutma Sistemleri gibi ana başlıklarda çeşitli Ar-Ge projeleri yürütüldüğünü söyleyen Sinan Gider, "Gerek Ar-Ge Merkezi'mizin yetenekli mühendis kadrosu ve oldukça gelişmiş laboratuvar imkanlarımız, gerekse yurt dışındaki iş ortaklarımızla birlikte yürüttüğümüz çalışmalarla, otomotiv ve soğutma eşya endüstrilerinin sürekli yükselen kalite standartlarında ve müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun nitelikte, çevre dostu yeniliklerle rekabetçi çözümler ve ürün geliştirmeye ve üretime devam ediyoruz" dedi.

Sürdürülebilirlik Odağı

BANTBORU CEO'su Sinan Gider, şirketin sürdürülebilirlik odağını şu sözlerle özetledi: "Toplum, çevre, ekonomi üçgeninde sürdürülebilirlik için değer zincirimize yayılacak adımlar atmayı, işimizin ayrılmaz bir parçası olarak görüyoruz. Dünyanın en büyük kurumsal sürdürülebilirlik inisiyatifi BM Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact) katılımcısı ve kadınların güçlendirilmesi alanındaki en önemli küresel platform Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) imzacısıyız. Sürdürülebilirlik kültürünü tüm süreçlerimize entegre eden Kurumsal Çevre Politikamız doğrultusunda, yenilenebilir enerji kullanımı, enerji verimliliği, karbon ayak izimizin azaltılması, sıfır atık konularına odaklanıyoruz. Toplumsal cinsiyet eşitliği kapsamında kadınların iş yerinde olduğu gibi toplumsal yaşamda da güçlendirilmesi gibi konularda değer zincirimize yaymayı hedeflediğimiz inisiyatifler gerçekleştiriyoruz."

2025'te her 100 araçtan 8'i
BANTBORU mühendisliğiyle,
güvenle yollara çıkacak!



www.bantboru.com

**BANT
BORU**

Ingenuity
Reliability
Sustainability

Lojistik Sektöründe 2024 Beklentileri

Dünyadaki teknolojik ve dijital gelişmeler her geçen gün artarak ilerliyor. Bu artışta COVID-19 pandemisinin yarattığı etkiyi belki de bir dönüm noktası olarak sayabiliriz. Pandemi ile birlikte dijital dünyaya adımını ilk kez atan insanlar olduğu gibi firmalar tarafından da birçok dijital yatırım yapıldı. Teknolojiyle insanoğlu hiç olmadığı kadar etkileşimde oldu.

Değişen dünyaya uyum sağlamak için özel sektör de harekete geçti. Pandemi ve sonrasında dijitalleşmeye ağırlık veren firmalar rekabette ön plana çıkmayı başardı. Lojistik sektörü de bu değişime en hızlı adapte olan sektörlerin başında geldi. Lojistik sektörü aslında dijital sistemler sayesinde süreçlerin otomasyonunu çok daha öncesinde sağlayabiliyordu.

Lojistik sektöründe insan gücüne bağlı olmayan ve otomatik işlemlerle yürüyen süreçlere baktığımızda ofis işlemlerinde kullanılan yazılımlardan, depolardaki konveyör bantlarına, sürücüsüz araçlardan, yapay zekayla yönetilebilen sistemlere kadar geniş bir yelpazeyi ele alabiliriz.

Özellikle son dönemde hem işlemlerin hızlandırılması hem de maliyetlerin düşürülmesi noktasında bu sistemler oldukça tercih edilebilir bir konumda. Yatırım olarak bir maliyet gerektirse de sonrasında getirdiği kolaylık avantajı ve hata payını aza indirmesi sebebiyle tercih edilebilir durumda. Şirketler de bu avantajın farkında olduğu ve dünyanın hızla bu değişime yöneldiğini gözlemlediği için otomasyona yönelik yatırımlara öncelik vermeye başladılar.



Bilgehan Engin
UTİKAD Yönetim Kurulu
Başkanı
UTİKAD President

2024 yılında da bu yatırımların artarak devam edeceğini söylemek mümkün. Özellikle depolarda kullanılan otomasyon sistemleri lojistik sektöründe oldukça önemli. Ancak asıl süreç için başlangıç aşamasına yani siparişin geldiği ana dönmek gerekiyor. Bu yüzden tedarik zincirinin en başından itibaren bir otomasyon uygulamasıyla kurgulanan süreçler bu akışı en etkili ve sorunsuz bir şekilde yönetmenizi sağlıyor. Siparişin alınması, verilerin girişlerinin sistem üzerinden devam etmesi, yükün durumunun takibi, depoya alınmasından sonra depodaki konumuna ilişkin bilgiler vs. gibi nihai tüketiciye dek ulaşan teslimat sürecinin her aşamasında dijitalleşmenin katkısını görebiliriz. Önümüzdeki yıllarda da görmeye devam edeceğimiz çok açık.

Lojistiğin 7 doğrusu olarak adlandırılan doğru ürünün, doğru miktarda, doğru biçimde, doğru zamanda, doğru kaynaktan, doğru yolla ve doğru fiyata sağlanmasına da olumlu etkileri olan dijital sistemler sayesinde şeffaflık, verimlilik, takip edilebilirlik gibi temel hedefler üst düzeyde beklentileri karşılamış oluyor.

Endüstri 4.0, RFID, robotlar, bilgi sistemleri sektörde kullanılabilir durumda. Şimdi de sürücüsüz kamyonlara ve gemilere alışacağımız süreç başlayacak gibi duruyor. Tüm bu gelişmeler çok uzakta diyemeyiz. Z kuşağının da etkisiyle teknolojiyle artık oldukça iç içeyiz. En doğru ve etkili kullanım ile dijitalleşme çağına uyum sağlamak artık kesinlikle bir zorunluluk. Aksi takdirde çağın gerisinde kalmanız dolayısıyla lojistik gibi rekabetin çok güçlü olduğu bir sektörde oyun dışında kalmanız muhtemeldir.



GELECEĞİN ELEKTRİKLİ DÜNYASINA BAĞLANIN

İleri teknolojiye sahip e-sivılar
karada, denizde ve uzayda.



YAĞIN ÖTESİNDE..



Türkiye'nin Lider Nozul Markası



CE-TEK Spray Nozzle | Sprey Nozul | Sektörün Önde Gelen Lider Sprey Nozul Üreticisi

"Tüm otomotiv tutkunlarının ve sektör profesyonellerinin yeni yılı kutlu olsun!

Yepyeni bir yıla girerken, 2023'ün bize yaşattığı olumsuz afet, toplumsal, ekonomik krizleri etkisinin ortadan kalkacağı, önümüzde başarılı ve heyecanlı bir yolculuk olması dileklerinizi iletiyoruz.

Bu yıl çığır açan yeniliklerle, oyunun kurallarını değiştiren teknoloji ve atılımlarla dolu olsun. Otomotiv endüstrisini ileriye taşıyacak olağanüstü işbirlikleri; size daha da ilgi çekici içerik, anlayışlı röportajlar ve sizi bu dinamik alanda ön sıralarda tutacak ayrıcalıklı özellikler sunmayı umuyoruz.

Sonsuz olasılıklar, unutulmaz deneyimler ve verimli ve katma değerli işbirliklerle dolu bir yıl dileriz. Kemerlerinizi bağlayın ve yolculuğun tadını çıkarın!

2024'e dair sektörel yorum: "Yeni yıla adım atarken, otomotiv endüstrisindeki iş piyasası gelişmeye ve değişen zamanlara uyum sağlamaya devam ediyor. Geçtiğimiz yıl bize otomotiv işletmelerinin zorluklar karşısında dayanıklılığını ve kararlılığını gösterdi. Tedarik zinciri kesintilerinden değişime kadar; Tüketici tercihleri ve şirketler



Cemre TEKELİ
CE-TEK SPRAY NOZZLE
Firma Sahibi

dikkate değer bir çeviklik ve yenilikçilik sergiledi.

Gün geçtikçe işletmelerin uyum sağlayabilmesi, dijital dönüşümü benimsemesi ve sürdürülebilirliğe öncelik vermesi çok önemli. İş birliği ve stratejik ortaklıklar, büyümeyi artırmada ve canlı bir pazarı teşvik etmede hayati bir rol oynayacak.

Otomotiv endüstrisinde stratejik atılımların, artan verimliliğin ve gelişen işlerin olduğu bir yıl dileriz. Bizler de Ce-Tek organizasyonu olarak öncelikle Avrupa, ardından kıta aşırı noktalara uzanan işbirliklerin temellerini attık

ve pekiştirmeye devam edeceğiz.

Yerli üretimimizi desteklemek ve kendi üretim tesislerimizi ileriye dönük ülke ekonomisine katma değer sağlamak adına yeni kalıp yatırımlarıyla üretimimizi geliştirmeye devam ediyoruz.

Pazar trendlerini takip etmek ve yerli üretimde lokalizasyon sağlamak adına, tedarik ağımızda da güçlü ilişkilerimizi arttırmaya devam ediyoruz.

Ekonomik koşulların yanı sıra şahsım adına; ülkemize ve tüm dünya için sağlık, barış ve mutluluk dolu bir gelecek temenni ederim."

E-TEK, yerli nozullarla otomotivin çözüm ortağı ...



Üstün Mühendislik Gücü

Geniş Ürün Yelpazesi

Kaliteli Üretim

Hızlı Müteri Hizmeti



CE-TEK



TÜRKİYE'NİN **LİDER** NOZUL MARKASI!



+90 (552) 925 01 75



cemre@ce-teknuzzle.com



Üçevler mh. Tanay Cd. No: 25
Kat: 1 No: 6 Nilüfer / Bursa



www.ce-teknuzzle.com

Dünya ve Türkiye Elektrikli Araç Pazarını ÇİN çarptı. The World and Turkish Electric Vehicle Market Shaken by China

Dünyada hemen hemen her alanda gerçekleşmekte olan "yeşil dönüşüm" mevcut dengeleri alt üst etmeye devam ediyor. "Ulaştırma ve Taşımacılık" yeşil dönüşümden en çok etkilenen sektörlerin başında geliyor. Fosil yakıt kullanan araçlardan alternatif yakıtlı olanlara geçiş devam ediyor. Dünya genelinde 2022 yılı sonuna kadar çok hızlı artan elektrikli araç sayısı, 2023 yılında göreceli olarak bir miktar yavaşladı. Bu yavaşlamaya rağmen, elektrikli araçların toplam satılan araçlardaki payı 2023 yılında da artmaya devam etti. Yavaşlamanın nedenleri arasında, dünyada her iki elektrikli araçtan birini üreten Çin'de elektrikli araçlara verilen sübvansiyonların azaltılması, geçtiğimiz yıl dünya genelinde yaşanan faiz artışları ve enflasyonun yükselişi, ayrıca petrol fiyatlarının 2023 yılında gevşemesi olarak sayılabilir. Ancak bu demek değil ki bu yavaşlama bu şekilde devam edecek. Dünya toplam üretilen elektrikli araçların %90'ına hakim Çin, Avrupa ve ABD'de elektrikli araçlara yönelimi geçici değil ve hepsinin bu alanda önemli hedefleri ve taahhütleri var.

AB, 2035 yılında içten yanmalı motorlu araç satışına yasak getirme kararı aldı. ABD 2030, yılında satılan 2 araçtan birinin elektrikli olacağını taahhüt ediyor. Çin, elektrikli araçlar konusunda dünya lideri ve bu konumunu kaybetmeye hiç niyetli değil. Çin'i diğerlerinden ayrı yere koymak gerekiyor; Büyük sermaye yatırımları, merkezîyetçi ve müdahaleci bir strateji ile diğer ülkeleri adeta paralyze eden Çin, finansal teşvikler, ar-ge yatırımları, teknolojik ilerlemeler, geniş şarj altyapısı ve ihracat girişimleri sayesinde e-mobilite alanında kendi pazarı dahil tüm dünyada büyük başarı elde etti. 2022'de küresel pazarın yüzde 41.5'ini tek başına karşılayan Çin, 7.1 milyon elektrikli araç üretimiyle dünyadaki en büyük üretim üssü konumunda. 2022 yılı sonunda EV satışları, iç pazarın yüzde 29'una ulaştı.

Elektrikli araç satışlarında yaşanan bu göreceli yavaşlama ABD ve AB'de farklı şekilde yankılanıyor. Örneğin Aralık başında ABD Biden hükümetinin 2032 yılında satılacak araçların 2/3'ünün elektrikli olması önerisi az farkla veto edildi. AB'de başta Almanya'nın başı çektiği bazı üye ülkeler tarafından 2035 yılında içten yanmalı motorlu araçlara getirilen satış yasağına karşı ayak sürümeler devam ediyor. Kısaca elektrikli araçlara karşı ya da alternatif argüman şöyle özetlenebilir; "elektrikli araçlar halen fiyat, menzil ve şarj istasyonları gibi temel noktalarda içten yanmalı motorlu araçlarla baş edemiyor ve sonucunda bu yıl olduğu gibi son kullanıcıların elektrikli araç almaya olan hevesleri azalıyor. Dolayısıyla içten yanmalı motorlu araç satışına yasak getirilmemeli. Hidrojen, gelişmiş hibrit, sentetik yakıt, karbon yakalama teknolojileri vb gibi başka çevreci seçeneklerde mevcut." İlk başta makulmuş gibi görünen bu argümanın arkasında kimler

AVERE
TÜRKİYE Elektro Mobilite Derneği



Haluk Sayar
AVERE Türkiye Elektro
Mobilite Derneği Başkanı
AVERE Türkiye Electro Mobility
Association President

The ongoing "green transformation" worldwide continues to disrupt current balances in almost every sector. The "Transportation and Logistics" sector is among the most affected by this green transformation, as the transition from fossil fuel vehicles to alternative fuel vehicles persists. Despite a relative slowdown in the growth of electric vehicles (EVs) by the end of 2023, their market share among total vehicle sales continued to increase. Factors contributing to this slowdown include the reduction of subsidies for EVs in China, which produces nearly half of all electric vehicles globally, as well as global interest rate hikes, inflation, and a softening of oil prices in 2023.

However, this does not imply that the slowdown will persist. China along with Europe and the United States, which dominates 90% of the total production of electric vehicles globally, maintains a steadfast commitment to electric vehicles with significant goals in this field. The European Union, for instance, has decided to ban the sale of internal combustion engine vehicles by 2035, while the United States pledges that by 2030, one out of every two vehicles sold will be electric. China, being

the global leader in electric vehicles, shows no intention of relinquishing its position.

China's unique position is marked by substantial capital investments, a centralistic and interventionist strategy that has, in a way, paralyzed other countries, and notable success in e-mobility globally through financial incentives, research and development investments, technological advancements, extensive charging infrastructure, and export initiatives. Accounting for 41.5% of the global market share in 2022 and producing 7.1 million electric vehicles, China stands as the world's largest production hub. By the end of 2022, EV sales constituted 29% of the domestic market.

The relative slowdown in electric vehicle sales resonates differently in the United States and the European Union. For example, in early December, the proposal by the Biden administration for two-thirds of vehicles sold in 2032 to be electric narrowly avoided a veto. In the EU, some member countries, led by Germany, continue to resist the sales ban on internal combustion engine vehicles set for 2035. Critics argue against electric vehicles, citing challenges in price, range, and charging infrastructure compared to internal combustion engine vehicles, leading to a decrease in consumer enthusiasm. However, it is crucial to note that these arguments are often backed by the petroleum lobby and traditional internal combustion engine manufacturers.

Turning to Turkey, a literal explosion occurred in the field of e-mobility in

İş Birlikçi Robot ile Yeni Bir Çağ Başlatıyoruz!



**Collaborative
Robot (COBOT)**

İnsanla birlikte aynı alanda çalışabilen iş birlikçi Melfa Assista ile kolaboratif robotu geliştirerek üretimde sürekliliği ve yüksek verimi sağladık.



- Endüstriyel performans - yüksek derecede hassasiyet
- Görsel tabanlı sürük-le-bırak programlama
- Güvenliği en üst düzeye getiren tasarım
- Yapay zekâ destekli akıllı mühendislik araçları



MELFA

assista

olduğuna baktığımızda petrol lobisi ve bazı geleneksel içten yanmalı motorlu araç üreticilerinin olduğunu görüyoruz. Nasıl olmasınlar ki, örneğin Türkiye sadece 2022 yılında hemen hemen tamamı ulaşımda kullanılmak üzere 96,5 milyar dolar petrol ithalatı yaptı. Bununla birlikte dönüşüme ayak uyduramayan firmaların çöküşüne defalarca şahit olduk. Örneğin 20 sene öncesinde cep telefonu üreticisi lider markaların bugün var olmadıklarını görüyoruz. Aynı şekilde 5 sene öncesinin bazı lider otomotiv üreticilerini de bundan 15 sene sonra görmeyebiliriz. Dolayısıyla bahsettiğimiz sebeplerle gerçekleşen yavaşlamayı sürekli olacakmış gibi çarpıtmak da dahil e-mobiliteye geçişe engel olmaya çalışmaları da şaşılacak bir durum değil.

Türkiye'ye gelince; 2023 yılında e-mobilite alanında kelimenin tam anlamıyla patlama yaşandı. Sadece bir yıl içerisinde değişen elektrikli araç satış sayılarını ve tüm satılan araçlardaki oranlarını karşılaştırmak bu patlamanın ne şiddette olduğunu anlamamıza yardımcı olur. Ocak Kasım 2022 döneminde satılan elektrikli araç sayısı 6.214 iken, Ocak Kasım 2023 döneminde bu sayı 60.101 oldu. Elektrikli araçların tüm araç satışındaki oranı ise aynı dönemde % 1,2 den % 7,1'e yükseldi. Bu büyük gelişmenin arkasında e-mobiliteye geçişle ilgili makro düzeyde alınan stratejik kararların olduğunu ve bu kararları destekleyen eylem, mevzuat ve teşviklerin zamanında ve iyi işlediğini söylemek mümkün. Örneğin bu stratejilerin bir sonucu olarak TOGG bugün yollarda ve yıl sonuna kadar toplamda 17.000 araç teslimi yapacak. Başta dünyanın en büyük elektrikli araçları Tesla ve BYD olmak üzere birçok elektrikli otomobil Türkiye'de satışa sunulmuş durumda.

Bununla birlikte Türkiye dahil birçok ülke Çin'in elektrikli araç alanındaki agresif büyümesinden kendi otomotiv sanayisinin olumsuz etkileneceğini düşünüyor. Çin'de devlet teşviğiyle üretilmiş araçların maliyet avantajıyla diğer ülke pazarlarını ele geçirmesi ve ülke otomotiv endüstrisini küçültme hatta yok etme riski her ülkenin kabusu. Aslında haksız bir endişe sayılmaz. Benzer bir durumu son 10-15 yıldır güneş enerjisi sektöründe yaşadık. Almanya, kendi liderliğinde başlayan güneş hücresi (PV) üretimi ve hakimiyetini kısa süre içerisinde Çin'e kaptırdı. Benzer şekilde elektrikli araçların Almanya gibi ülkeler için önemi çok daha kritik. Çünkü Almanya'da en çok vergi veren ilk üç şirket hepimizin bildiği alman otomotiv devlerinden başkası değil. Türkiye de artık TOGG ile otomobil üreticisi konumunda olduğundan ve Avrupa otomotiv ithalat liderliğini Çin'e kaptırdığından, özellikle Çin'den gelen araçlar için çeşitli yasal engellemeler getirmeye başladı. En son getirilen tebliğle AB ve Serbest Ticaret Anlaşması (STA) olan ülkeler dışından elektrikli otomobili ihraç eden şirketlerin Türkiye'de 7 ayrı bölgede en az 20 servis istasyonuna sahip olması şartı aranıyor. Bu arada Türkiye'de şimdiye kadar hiçbir otomobil ithalatçısının böyle bir yükümlülüğü olmadığını söylemek gerekiyor. Sebep olarak tüketicinin korunması gösteriliyor. Ancak sadece Çin'den ithal edilen araçları kullanan tüketiciler korunurken, AB ve STA olan ülkelere gelen araçları kullanan tüketiciler neden korunmuyor anlamak mümkün değil.

İç pazarı aşırı derecede korumak rekabetçiliği azaltabilir. Türkiye'de rekabetçi olmayan otomotiv endüstrisi ne iç pazarın ihtiyaçlarını ne de dış pazarın beklentilerini karşılayabilir. Kısaca iyi gidiyoruz ancak dikkatli ve özenli adımlar atmamız gerekiyor.

2023. Comparing the numbers of electric vehicle sales and their share in total vehicle sales over just one year illustrates the magnitude of this explosion. Electric vehicle sales from January to November 2022 were 6,214, while in the same period in 2023, this number skyrocketed to 60,101. The share of electric vehicles in total vehicle sales increased from 1.2% to 7.1% during the same period. Behind this significant development are macro-level strategic decisions related to the transition to e-mobility, supported by timely and effective actions, legislation, and incentives. As a result of these strategies, Turkey's Automobile Joint Venture Group (TOGG) is set to deliver a total of 17,000 vehicles by the end of the year. Various electric vehicles, including those from global leaders like Tesla and BYD, are now available in the Turkish market.

However, many countries, including Turkey, are concerned that China's aggressive growth in the electric vehicle sector will negatively impact their domestic automotive industries. The risk of state-subsidized vehicles from China overtaking other markets due to cost advantages and potentially shrinking or even eliminating national automotive industries is a nightmare for every country. Similar concerns have been witnessed in the solar energy sector over the past decade. Turkey, now a producer of automobiles with TOGG and having lost its leadership in European automotive imports to China, has started imposing various legal obstacles for vehicles coming from China.

The latest regulation requires companies exporting electric cars from countries outside the European Union and those with a Free Trade Agreement with Turkey to have a minimum of 20 service stations in seven different regions in Turkey. It's worth noting that, until now, no car importer in Turkey has had such an obligation. The reason cited is consumer protection, but it remains puzzling why consumers using vehicles imported only from China are protected while those using vehicles from the EU and countries with a Free Trade Agreement are not.

Excessive protection of the domestic market may reduce competitiveness. An uncompetitive automotive industry in Turkey cannot meet the needs of both the domestic and foreign markets. In summary, progress is being made, but careful and meticulous steps are necessary in navigating the transition to e-mobility.

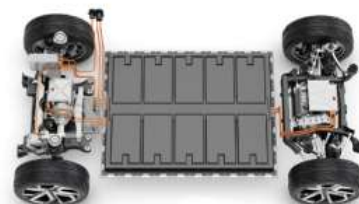
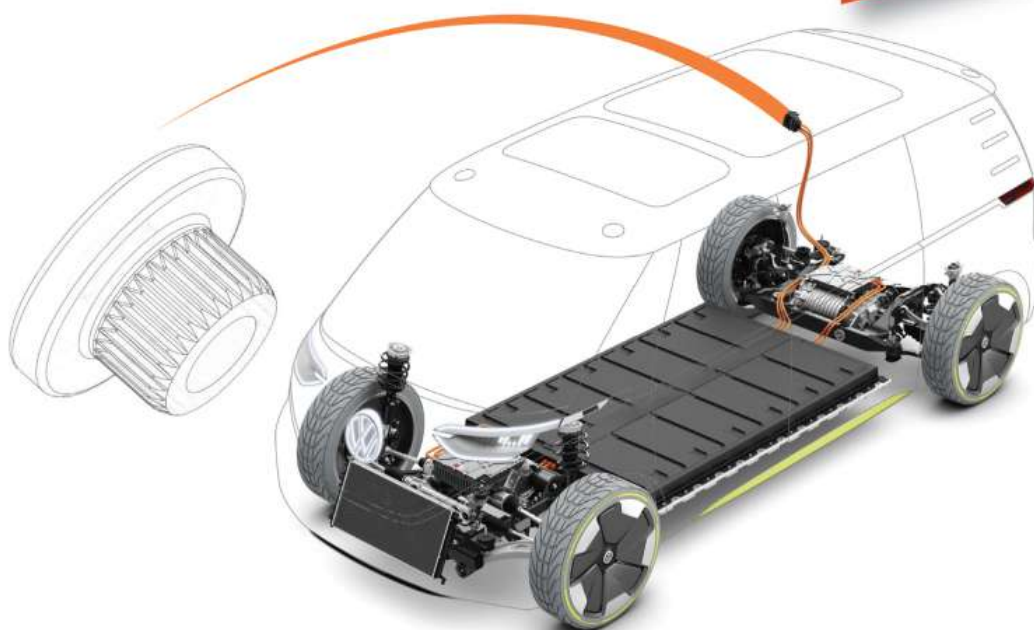




NET COLD
FORMED
COMPONENTS



**We are in the heart of
Modular Electric Drive Matrix**



Global licensor of TAPTITE® REMFORM® MAThread®

İNCİ GS YUASA

bu yıl da “Altın İhracat Ödülü”nün sahibi oldu

İnci Holding ve GS Yuasa iştiraki İnci GS Yuasa, Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB) tarafından gerçekleştirilen İhracatın Şampiyonları 2023 Ödül Töreni’nde bu yıl da Altın İhracat Ödülü’ne layık görülerek önemli bir başarıya imza attı.



Sektörün Türkiye’deki ilk AR-GE merkezini kuran ve Manisa’da ürettiği ürünleriyle 6 kıtada 80’in üzerinde ülkeye ihracatı bulunan İnci GS Yuasa’nın ödülü, 14 Eylül’de gerçekleştirilen törenle İnci GS Yuasa Uluslararası Satış Müdürü Hasan Kızılkaya’ya takdim edildi.

Türkiye’de otomotiv tedarik sanayinin köklü firması İnci Holding ile dünya akü devi Japon GS Yuasa’nın iştiraki olan İnci GS Yuasa sektörünün yenilikçilik ve teknoloji lideri olarak ihracattaki başarılarıyla Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği (OİB) tarafından düzenlenen İhracatın Şampiyonları 2023 Ödül Töreni’nde bu yıl da Altın İhracat Ödülü’ne layık görüldü.

Sektörün Türkiye’deki ilk AR-GE merkezini kuran ve Manisa’da ürettiği ürünleriyle 6 kıtada 80’in üzerinde ülkeye

ihracatı bulunan İnci GS Yuasa’nın ödülü, 14 Eylül’de gerçekleştirilen törenle İnci GS Yuasa Uluslararası Satış Müdürü Hasan Kızılkaya’ya takdim edildi.

İnci GS Yuasa Manisa’daki üç fabrikası ve yaklaşık bin çalışanıyla, yılda 7 milyon adet otomotiv aküsü ve 700.000 endüstriyel akü hücresi üretim kapasitesine sahip bulunuyor. Türkiye İhracatçıları Meclisi tarafından her yıl açıklanan “İlk 1.000 İhracatçı” sıralamasında 2005 yılından bu yana yer alan İnci GS Yuasa, sektörün teknoloji lideri olarak önemli ihracatçıları arasında yer almayı sürdürüyor.

“Toplam satış gelirlerimizin yüzde 60’tan fazlasını ihracat ile sağlıyoruz”

2022 yılında toplam satış gelirlerinin yüzde 60’tan fazlasını ihracat yolu ile sağladıklarını vurgulayan İnci GS Yuasa Yönetim Kurulu Başkan Vekili Cihan Elbirlik, “Japon ortağımız GS Yuasa’nın 100 yıllık köklü deneyimlerinden de faydalanarak, en ileri teknolojilere sahip ürünleri tasarlıyor ve üretiyoruz. Sektörümüzün yenilikçilik ve teknoloji lideri olarak ürettiğimiz inovatif ürün ve hizmetlerle dünya çapındaki satış ve hizmet ağıımızı her geçen gün geliştiriyoruz. Bu sayede bugün Avrupa’ya ihraç edilen her 3 aküden 1’i İnci GS Yuasa’ya ait. OİB gibi sektörümüzün en saygın kurumlarından biri tarafından, gerçekleştirdiğimiz ihracat hacmiyle ‘Altın İhracat’ ödülüne layık görüldüğümüz için gurur duyuyoruz. Bu başarıda emeği geçen tüm müşterilerimize, iş ortaklarımıza ve çalışma arkadaşlarımıza teşekkürlerimi iletiyorum.” dedi.



Otomotivde Cumhuriyet Tarihinin Satış Rekoru Kırıldı

Otomotiv satışları geçen yıl 1 milyon 232 bin 635 adetle rekor kırdı. Otomotiv sektörünün yıllardır ümidi, söylemi olan milyon barajı da gerçekçi bir şekilde yıkılmış oldu. Sektörün 2024 yılı satış hedefi ise 850-900 bin.

ODMD'ye üye olan bütün firmaların ortalama tahminlerine göre 850-900 bin Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği'nin bu yıl 14'üncüsünü düzenlediği Gladatör Ödüllerinde rekor açıklandı. 2023 yılı Ocak-Aralık döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 57,4 oranında artarak 1 milyon 232 bin 635 adet olarak gerçekleşen satışlar Türkiye Cumhuriyeti rekoru anlamına da geliyor.

Geçen yıl bu rakam 1 milyon barajının hemen altındaydı. Otomotiv sektörünün yıllardır ümidi, söylemi olan milyon barajı da gerçekçi bir şekilde yıkılmış oldu. Tabi bu yüksek rakamda, otomobilin tekrar bir yatırım aracına dönüşmesi, yüksek fiyatlar, enflasyondan korunma, pandemiyle birlikte ötelenen talebin de etkileri büyük.

2023 yılı Aralık ayı otomobil ve hafif ticari araç pazarı 2022 yılı Aralık ayına göre yüzde 37.7 artarak 158.653 adet oldu. Otomobil satışı bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 45,7 arttı. 10 yıllık ortalama satışlara göre de otomobil ve hafif ticari araç satışı yüzde 36.7 oranında artmış oldu.

Yer gök SUV oldu

Son yılların en çok konuşulan karoser tipi olan SUV modelleri artmaya devam ediyor. Her marka modellerini ya SUV segmentinde yoğunlaştırıyor ya da mevcut modellerine bir SUV eklentisi ruhu katmaya çalışıyor.

Gövde tiplerine göre değerlendirildiğinde ise en çok tercih edilen gövde tipi SUV otomobiller (yüzde 51,1 pay, 493.957 adet) oldu. Bu da neredeyse her 5 otomobilin 2'sinin SUV segmentinde olduğuna işaret. SUV otomobilleri, yüzde 26,6 pay ve 257.469 adet satış ile Sedan, takip ederken HB'lerin payı yüzde 20.4'te kaldı.

2024 beklentileri

ODMD Başkanı Ali Haydar Bozkurt ve otomotiv sektörünün kıymetli üst düzey yöneticileriyle yaptığımız sohbetlerde hissettiğim

şu ki sektör 2024 yılı için ne olumlu ne olumsuz.

Genelde sene başlarında frene basmayı sakın açıklamalar yapmayı gözleri üzerine çekmemeyi adet edinmiş otomotiv sektörü gelecek yıl daha önce de defalarca yazdığım gibi bu daralma bekliyor. Rakam yüzde 20'ler bandında konuşuluyor. Esasında bu olası daralma bile sektörü milyon barajının üstünde tutmaya yetecek gibi. Tabi Türkiye'nin potansiyeli çok fazla.

Almanya'daki 3 milyona yakın rakam düşünüldüğünde gidecek çok yolumuz var. Ama sektör yöneticileri de tecrübeli haklı olarak

temkinli mesaj veriyorlar. ODMD Başkanı Bozkurt şu noktalara dikkat çekiyor: "2024 beklentilerinden de söz etmek gerekirse, bu yıl içerisinde herkesin farklı değerlendirmeleri olduğunu görüyoruz.

Ancak şu anki fotoğrafa baktığımızda sektör olarak bu yılki kadar yüksek adetlerin yaşandığı bir pazar gerçekleşmeyeceğini tahmin ediyoruz. ODMD'ye üye olan bütün firmaların ortalama tahminlerine göre 850-

900 bin civarında bir pazar beklentisi ortaya çıkıyor.

Farklı bir mali disiplinin takip edileceği bir 2024 yılı bizi bekliyor. Biz de sektör olarak her zaman daha sağlıklı bir mali politikayla sadece sektörümüzün değil, ülkemizin ekonomisinin gerçekten belli bir trendi takip edeceği bir yapıya bürünmesini destekliyoruz.

Hayalimiz 90 milyona varan genç nüfusuyla, yılda 2-2,5 milyon adetlik pazar büyüklüğüne ulaşmak. Ayrıca yeni üretim yatırımlarının çekilmesiyle 2,5-3 milyonluk üretimin elde edilmesi; bu üretimin de 3/4'ünün ihrac edileceği lider bir sektörün oluşması gibi bir hayalimiz var.

Bunlar, sağlıklı bir mali disiplinle, özel sektörün gerçek temsilcilerinin, akademisyenlerinin, uzmanların ortak bir zeminde buluşarak hedef birliğine varmasıyla mümkün olabilir. Oluşturulacak stratejinin ciddiyetle takip edilmesiyle Türkiye'nin otomotiv sektöründe öncü olması hayal değil, ulaşılabilir hedeflerdir."

Kaynak: www.dunya.com/



Karbon Saydamlık Projesine (Carbon Disclosure Project-CDP)

Katılım Sağlamış ve Türkiye’de Sayılı Firmanın Alabildiği Liderlik (A-) Notu Almıştır



Nuri Özdemirel
Genel Müdür

Türkiye’de elektrik üretiminde oluşan CO₂ emisyonları, Avrupa değerlerinden fazla olup Kapsam-2 grubunda değerlendirilen elektrik enerjisi üretimi sonucundaki emisyon seviyesi, iklim değişikliği ve Yeşil Mutabakat sürecinde sadece çelik üretimi için değil, tüm sektörlerimiz için üzerinde durmamız gereken önemli bir konudur.

Yenilenebilir kaynaklardan sağlanan elektrik enerjisi miktarını artırmak amacıyla 12.000 m² 2 MWp güç kapasiteli çatı üstü güneş enerji santralimizi 2023 yılı üçüncü çeyreğinde devreye almayı planlıyoruz. Daha büyük çaplı enerji dönüşümü projeleri için de fizibilite çalışmalarımız devam etmektedir. Ayrıca enerji verimliliği ve dönüşümü çalışmalarını hızlandırarak daha temiz bir dünya için çalışmaya devam ediyoruz. Enerji etütleri doğrultusunda süreçlerimizde iyileştirme ve verimlilik çalışmaları yapmaktayız. Özellikle atık ısının yoğun olduğu sektörümüzde, atık ısının yeniden kullanımı ile ilgili başlayan projelerimizi 2023 yılında tamamlamayı planlamaktayız.

2021 yılından itibaren ÇEMTAŞ sürdürülebilirlik kapsamında çalışmalara başlamıştır. İlk aşamada, küresel çapta kabul görmüş GHG (Green Housegas Protocol) kriterlerine göre gruplandırılarak karbon salınımı tespit edilmiştir. Yeşil Mutabakat kapsamındaki Sınırdaki Karbon Düzenlemesi’ne göre ilk aşamada Kapsam-1 ve Kapsam-2 emisyonları karbon ayak izi değerlendirmesinde dikkate alınacaktır. Bu bağlamda, Dünya genelinde 1 ton çelik üretimi esnasında CO₂ salınımı ortalama 1,85 ton iken, ÇEMTAŞ’ta bu miktar 0,6 ton civarındadır. Buradaki büyük farkın en önemli sebebi ise Dünya genelinde yüksek fırın ile cevherden üretim yaygınken ÇEMTAŞ’ın elektrikli ark ocağı ile hurdadan üretim (geri dönüşüm) yapmasıdır.

Çemtaş yaptığı güneş enerjisi ve verimlilik yatırımlarının yanında, büyük yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan rüzgar enerjisi sektöründe de önemli ve onaylı çelik tedarikçisi konumundadır. Rüzgar türbinlerinin temelinde kullanılan ankraj kafesleri ve diğer bölümlerde kullanılan dayanıklı cıvata üretimi için gerekli olan çelik hammaddenin üretiminde Türkiye ve yurt dışındaki, alanında uzman büyük cıvata üreticilerinin tercihi olmaktadır. Rüzgar sektöründe cıvatalar için özel olarak kullanılan çeliğin, ıslah ve kabuk soyma işlemleri fabrikamızdaki modern tesisimizde yapılmaktadır.

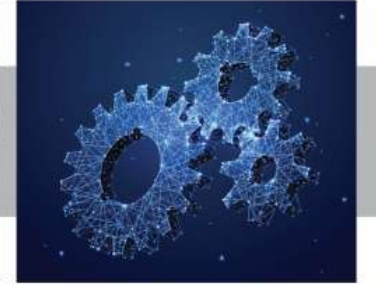
CEMTAS

VASIFLI ÇELİK ÜRETİMİNDE

50 YILI AŞAN TECRÜBE

**Karbon
Saydamlık
Projesinde (CDP)
Türkiye’de Sayılı
Firmanın Alabildiği
Liderlik (A-) Notuna Sahibiz**

1970’ten bu yana otomotiv, yenilenebilir enerji, savunma sanayi ve makine imalat sektörleri başta olmak üzere birçok sektörün ham madde ve parça ihtiyacını karşılayarak geleceğe güç katıyoruz.



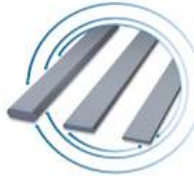
Yuvarlak

Round
Ø15-95 mm
(EN 10060)



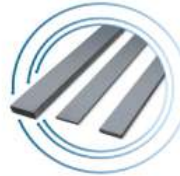
**Kabuk Soyulmuş
Yuvarlak**

Peeled Round
Bars Ø 13-80 mm
(EN 10278)



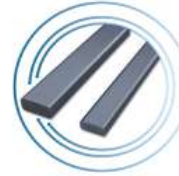
Yayık Lama

Spring Steel
Flat Bars Profile A
(EN 10092-1)



Yayık Lama

Spring Steel
Flat Bars Profile B
(EN 10092-1)



Yayık Lama

Spring Steel
Flat Bars Profile C
(EN 10092-1)



Denge Çubuğu

Stabilizer Bars

+90 224 243 12 30

+90 224 243 13 18

info@cemtas.com.tr

FABRİKA & MERKEZ
Organize Sanayi Bölgesi A.O.S. Bulvarı No: 3 16140 Bursa/TÜRKİYE

CEMTAS
ÇELİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
www.cemtas.com.tr

Cumhuriyetimizin 100. Yılında Türkiye Metal Döküm Sanayi ve 2024 Beklentileri

The Turkish Foundry Industry in the 100th Year of the Republic of Turkey and the Outlook for 2024

Türkiye metal döküm sektörü, inşaat otomotiv, madencilikten havacılığa onlarca sektör için, 1 gramdan hafif veya 300 tondan ağır olabilecek geniş bir yelpazede parça üretmektedir. Günlük hayatımızın içinde yer alan milyonlarca üründe metal döküm parçası yer almaktadır.

Cumhuriyetimizin 100. yılında, metal döküm sanayicilerimiz, yenilikçi teknolojileri benimseyen, uluslararası standartlarda üretim yapan ve küresel pazarda rekabet edebilen bir konumda bulunmaktadır.

Sektör, son dönemde Avrupa pazarındaki talep artışı ve rakip ülkelerdeki üretim azalışı gibi fırsatları değerlendirerek, üretim ve ihracat rekorları kırmıştır. 2021 yılında toplam üretimi %36,5 artarak 2,96 milyon tona, ihracatı ise %10 artarak 4,5 milyar euroya yükselmiştir. Sektörün kapasite kullanım oranı da %73'e yükselmiştir. 2022 yılında sektörün toplam üretimi 3,1 milyon tona ulaşmış ve üretim kıymeti de %41 artarak 8,5 milyar euro olarak gerçekleşmiştir.

İhracatın üretime oranı %70 civarında gerçekleşmektedir. Bu durum Türk dökümlerinin küresel pazardaki yüksek rekabet gücünü ve kalitesini göstermektedir. Avrupa Birliği 2022 yılı toplam döküm üretimi Türkiye dahil 14.509.000 tondur. Türkiye 3.108.000 ton ile AB üretiminin %21,4'ünü sağlamaktadır.



**TÜRKİYE DÖKÜM
SANAYİCİLERİ
DERNEĞİ**
THE TURKISH FOUNDRY
ASSOCIATION



Kadir EFE
TÜDÖKSAD Türkiye Döküm
Sanayicileri Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

Turkish metal casting industry produces a wide range of parts for dozens of sectors, from construction to automotive, from mining to aerospace, from parts as light as 1 gram to parts as heavy as 300 tons. Millions of products in our daily lives contain metal castings.

In the centenary year of our republic, our foundries are producing at international standards by adopting innovative technologies and competing in the global market.

The sector has recently achieved record levels of production and exports, taking advantage of opportunities such as increased demand in the European market and declining production in competitor countries. In 2021, total production increased by 36.5% to 2.96 million tons and exports rose by 10% to EUR 4.5 billion. The capacity utilization rate of the sector also increased to 73%. In 2022, total production in the sector reached 3.1 million tons and the value of production increased by 41% to EUR 8.5 billion.

The export share of production is around 70%. This shows the high competitiveness and quality of Turkish castings on the world market. The total production of castings in the European Union in 2022 was 14,509,000 tons including Turkey. Turkey contributed 3,108,000 tons, 21.4% of the EU production.





Ölçümü ayağınıza getiriyoruz

Hexagon sizlere geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Taşınabilir ölçüm cihazlarından:

Leica Absolute Tracker ATS600 – Doğrudan Tarayan İlk Lazer Takip Cihazı, Absolute Arm 7-Eksen – Taşınabilir 3B Ölçüm için Hepsi bir Arada Çözüm, RS6 Lazer Tarayıcı – Tam Zamanlı Tam Performans, Calibri C14 – Otomotiv Sektöründe Yüzey ve Boşluklar için Tasarlanan Taşınabilir Ölçüm Cihazı.

| Bizi ziyaret edin [hexagon.com](https://www.hexagon.com)



Türkiye Metal Döküm sektörü, Cumhuriyetimizin 100. yılında ulusal büyüme ve ihracat hedeflerimize yönelik kendine düşen ihracat ve katma değer hamlesini yapma gayreti içinde çalışmalarını sürdürmektedir. Bu doğrultuda sektör ekipman ve teknoloji yatırımlarını artırırken, diğer branşlarda faaliyet gösteren bazı firmalar da kendi döküm hatlarını kurmaya başlamıştır.

Dünya genelinde elektrikli ve hibrit araçlara geçiş neticesinde, araç karoserlerinin parça parça üretilerek perçin, kaynak veya diğer yöntemlerle birleştirilmesi yerine; yüksek basınçlı alüminyum döküm tekniği ile daha az sayıda bileşenle üretilmesi ve nihayetinde yekpare olarak üretilmesi hedefi, dünya imalat sanayilerine önemli tasarruf sağlayacak radikal bir çözüm sunmaktadır. Bu çalışmalar alüminyum metal döküm alanı için olağanüstü bir büyüme potansiyeli oluştururken sektördeki yüksek kapasiteli enjeksiyon döküm tezgâh yatırımları her geçen gün artmaktadır.

2024 yılında metal döküm parça talebinin, küresel ekonomik göstergelerdeki son trendler, enerji, hammadde ve lojistik maliyetleri ile jeopolitik faktörlerin yarattığı belirsizlikler nedeniyle dalgalı bir seyir izleyeceği tahmin edilmektedir. Bu noktada sektörün geleceği için uygun teşvikler, finansman imkanlarının sağlanması ile döküm tesislerinin üretim verimliliklerini yükseltmeye yönelik yapacakları çalışmalar sektörün pozisyonunu korumasına yardımcı olacaktır. Diğer yandan, özellikle Avrupa Birliği başta olmak üzere 2023 yılının son çeyreğinde uygulanmaya başlanan Sınırdaki Karbon Düzenlemesi kuralları ve nitelikli eleman ihtiyacı gibi birçok konu sektörün önündeki zorluklar olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye metal döküm sektörü, kapasite, teknoloji ve kalite sistemleriyle birlikte, en önemlisi yeşil ve dijital dönüşüme uyum sağlayarak uluslararası pazarlardaki konumunu korumayı ve temiz üretim teknolojilerine yatırım yaparak bu dönüşümü fırsata çevirmeyi amaçlamaktadır.

The Turkish metal casting sector is continuing its efforts to increase its share of exports and value added towards our national growth and export targets in the 100th year of our Republic. In this direction, the sector has increased its investments in equipment and technology, while some companies operating in other industries have started to establish their own casting lines.

As a result of the global transition to electric and hybrid vehicles, the objective of producing car bodies with fewer components using aluminum high-pressure die casting technology, and ultimately as a monolith, rather than producing them piece by piece and joining them by riveting, welding, or other methods, is a radical solution that will bring significant savings to the world's manufacturing industries. While these studies create an extraordinary growth potential for the aluminum metal casting sector, investments in high-capacity die casting cells in the sector are increasing day by day.

In 2024, demand for metal castings is expected to be volatile due to recent trends in global economic indicators, energy, raw material and logistics costs, and uncertainties caused by geopolitical factors. At this point, appropriate incentives for the future of the sector, the provision of financing opportunities and foundries' efforts to improve their production efficiency will help the industry to maintain its position. On the other hand, many issues such as the Carbon Border Adjustment Regulation rules that began to be implemented in the European Union in the last quarter and the need for personnel in the sector stand out as major challenges.

The Turkish metal casting industry aims to maintain its position in international markets by adapting to capacity, technology, quality systems and, most importantly, green and digital transformation, and to turn this into an opportunity by investing in clean production technologies.





Togg yeni modelini tanıttı;

Togg T10F



600 kilometreye varan menzil seçeneği

Togg T10F, tıpkı T10X gibi kullanıcıyı merkeze koyan, akıllı yaşam çözümleriyle sürekli internetin içinde olan ve uzaktan güncellemelerle sürekli gelişen ve yeni kalan bir cihaz. 2025 yılı içerisinde önce Türkiye'de sonra Avrupa pazarında kullanıcılarla buluşacak olan T10F, RWD (standart menzil arkadan itiş), RWD (uzun menzil arkadan itiş) ve çift motorlu olmak üzere üç farklı teknik ve iki farklı donanım özelliğiyle pazara çıkacak. 160 kW / 218 Beygir güç ve 350 Nm tork üreten T10F RWD (arkadan itiş), iki farklı batarya seçeneğiyle 350+ ve 600 (*)kilometreye varan menzillere sahip olacak. T10F'in 0-100 km/s hızlanması 4,6 saniye olan, 700 Nm tork üreten çift motorlu AWD (dört çeker) versiyonu ise 530 kilometreye varan bir menzil (*) sunmayı hedefliyor. Standart menzilli model 52,4 kWh batarya kapasitesine sahipken, uzun menzilli modelde bu kapasite 88,5 kWh'e çıkacak.

Sadece bir cihaz değil aynı zamanda güç kaynağı

T10F, aynı zamanda harici bir güç kaynağı olarak kullanılmasına olanak tanıyan cihazdan elektrikli aletlere enerji aktarımı (V2L) teknolojisine sahip olacak. Bu teknoloji sayesinde Togg kullanıcıları akıllı cihazlarını tam anlamıyla üçüncü bir yaşam alanı olarak kullanabilecekler.

Uzaktan güncelleme ile sürekli güncel

T10F, uzaktan güncellemeler (OTA: over-the-air) ile sürekli kendini yenileyebilen sürücü destek sistemleri sayesinde sürüş güvenliği ve konforunu en üst seviyeye yükseltecek. Euro NCAP programının tüm testlerinden en yüksek seviye olan 5 yıldızı alacak şekilde tasarlanan T10F, yedi adet hava yastığı, dayanıklı ve sağlam altyapısı ile her türlü yol koşulunda güvenli bir sürüş sağlayacak. Trafik işareti algılama sistemiyle birlikte çalışan dur-kalk fonksiyonlu akıllı adaptif hız sabitleyici ve akıllı şerit takip sistemi & şeritten ayrılma ikazı gibi özellikler sunacak T10F, "yoğun trafik pilotu" asistan özelliğine de sahip olacak. Kullanıcılar bu özelliklerle 15km/saat hıza kadar olan yoğun trafikte ellerini direksiyondan ayırıp T10F'in kontrolünde ilerleyebilecek. Bu özellik V2 donanım seviyesine sahip olan akıllı cihazlarda aktif olacak. T10F, yine V2 donanım seviyesinde standart olarak bir çevre görüş kamerası, kör nokta asistanı, sürücü dikkat asistanı, gelişmiş elektronik denge kontrolü ve otomatik park asistanı özelliklerini de kullanıcılarla buluşturacak.

Dinamik, sportif ve modern

T10X gibi C platformunda tasarlanan T10F, Togg DNA'sında bulunan stilistik özelliklerin korunduğu bir görünüme sahip. Cihazın stil konseptinde, dinamik ve sportif bir çizgiyi modernlikle birleştiren hacimli arka tasarım dikkat çekiyor. Yan çizgilere dinamik bir şekilde bağlanan farlar da ön tarafa sportif bir görünüm kazandırıyor. T10F'in ön kısmında, sportif ön panele entegre edilmiş uzun, ince dönüş göstergeleri ile bir Togg imzası olan 'bumerang' şeklindeki gündüz farları yer alıyor. Ön kısımda bağımsız MacPherson ve arka kısımda tamamen bağımsız entegre çok bağlantılı süspansiyon, T10F'in sportif, dinamik bir tutuşla uyumlu zarif bir sürüş deneyimine imkân sağlıyor.

Trumore dünyasıyla bağlantılı bir deneyim

Kullanıcılar T10X'de olduğu gibi T10F cihazında da Togg'un mobilite deneyimini yeniden tanımladığı Trumore mobil uygulamasıyla bağlantılı bir deneyim yaşayacak. Kullanıcılar Trumore ile finteck, insurtek, blokzinciri, IoT, yapay zekâ gibi yeni nesil teknolojilerle kişiselleştirilmiş, kullanıcı odaklı, akıllı ve empatik bir deneyimin parçası olacak.



Otomotiv Satış Sonrası Sektöründe 2024 Yılında Yüzde 8,82 Artış Bekleniyor

Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetleri Derneğinin (OSS) anket sonuçlarına göre, sektörde 2024 yılında yurt içi satışlarda dolar bazında yüzde 8,82 artış bekleniyor ve dernek üyelerinin yüzde 48,4'ü gelecek üç ayda yatırım planlıyor.



Otomotiv Satış Sonrası Ürün ve Hizmetleri Derneğinin (OSS) anket sonuçlarına göre, sektörde 2024 yılında yurt içi satışlarda dolar bazında yüzde 8,82 artış bekleniyor ve dernek üyelerinin yüzde 48,4'ü gelecek üç ayda yatırım planlıyor.

OSS, 2023 Yıl Sonu Sektörel Değerlendirme Anketi'nin sonuçlarını yayımladı. Ankete göre, otomotiv satış sonrası pazarı, 2022'nin son döneminde başlayan yükseliş trendini 2023 genelinde de devam ettirdi.

2023'ün son çeyreğinde yurt içi satışlar, önceki yılın aynı çeyreğine göre dolar bazında ortalama yüzde 15,11 artış gösterdi. Bu dönemde dağıtıcı üyelerin satışlarında dolar bazında yüzde 12,59 artış görülürken, üretici üyelerde bu oran yüzde 18,92 seviyesinde gerçekleşti.

Ankette, 2024 yılıyla ilgili beklentilere de yer verildi. Buna göre, sektörde 2024 yılında yurt içi satışlarda dolar bazında yüzde 8,82 artış beklendiği gözlemlendi. Anket ayrıca, yılın ilk çeyreğinde, geçen yılın aynı dönemine göre satışlarda dolar bazında ortalama yüzde 5,38'lik artışa işaret ediyor.

2022'de yüzde 60 olan tahsilat süreçlerinde 2023'te de bir değişiklik olmadığını ifade eden dernek üyelerinden yüzde 25,8'i tahsilat sürecinin daha iyi hale geldiğini, yüzde 19,4'ü ise daha kötüye gittiğini belirtti. 100 üzerinden değerlendirilen ve 2022 yılında 60 olan anket ortalaması ise 2023'te 52,7'ye geriledi.

Üyelerin yüzde 63,4'ü 2023 yılında istihdamını artırdı

Ankete katılan üyelerin yüzde 63,4'ü 2023 yılında istihdamını artırdı. Üyelerin yüzde 28'i söz konusu dönemde istihdamını korudu. 2022 yılına kıyasla istihdamının azaldığını belirten üye oranı ise yüzde 8,6 seviyesinde kaldı. Üretici ve dağıtıcı üyelerin istihdamları birbirine yakın seyretti.

Sektördeki problemler anketin yine en dikkati çekici bölümlerinden birini oluşturdu. Üyelerin, 2023 yılında gözlemlediği problemlerin başında yüzde 69,9 ile "döviz kuru ve kur artışı" gelirken, yıl genelinde görülen "tedarik problemleri"nin önceki yıla göre gerilediği belirlendi.

Üyelerin yüzde 48,4'ü "kargo maliyeti ve teslimat problemleri"ni sektör için en büyük ikinci sıkıntı olarak nitelendirdi. Ankete katılanların yüzde 46,2'si nakit akışında yaşanan problemlere, yüzde 38,7'si de gümrüklerde yaşanan problemlere işaret etti. Ayrıca katılımcıların yüzde 36,6'sı mevzuat değişiklikleri, yüzde 14'ü de iş ve ciro kaybını önemli sorunlar olarak sıraladı.

Üreticilerin 2023 yılında kapasite kullanım oranı ortalaması yüzde 81,62 oldu

Anket ile birlikte sektörün yatırım planları da mercek altına alındı. Ankete göre gelecek üç ayda yeni yatırım yapmayı düşünen üyelerin oranı yüzde 48,4 ile bir önceki dönemin üzerinde gerçekleşti.

Bir önceki ankette üretici üyelerin yüzde 43,8'i yatırım planlarken, yeni ankette bu oran yüzde 56,8'e yükseldi. Dağıtıcı üyelerde ise bu oran yüzde 50'den yüzde 42,9'a geriledi. Ankete katılan üyelerin yüzde 17,2'sinin önümüzdeki üç ayda sektörün daha iyiye gideceğini öngördüğü gözlemlendi. Daha kötüye gidecek diyenlerin oranı ise yüzde 32,2 olarak belirlendi.

Üreticilerin 2023 yılında kapasite kullanım oranı ortalaması yüzde 81,62 olarak gerçekleşti. Bu oran 2022'de yüzde 74,48 idi. 2023'ün son çeyreğinde üyelerin üretimi bir önceki çeyreğe göre yüzde 16,49 arttı. 2023 yılının son çeyreğinde üyelerin ihracatı, 2022 yılının son çeyreğine göre dolar bazında yüzde 13,38 artış gösterdi.

"Automechanika 2024 Fuarı teknolojik gelişmelerin paylaşılacağı bir ortam sunacak"

Açıklamada görüşlerine yer verilen OSS Başkanı Ali Özçete, 2023 yılının otomotiv ve otomotiv satış sonrası sektörleri açısından rekorlarla geçen bir yıl olduğunu ifade etti. Özçete, sektör olarak 1,2 milyondan fazla araç ile tarihin en yüksek araç satışının gerçekleştiği 2023 yılında, 2022'ye oranla neredeyse 5 kat fazla elektrikli araç satılmasının gelecek yıllar için tüketici eğilimleri ve satış stratejilerinin revize edilmesi adına önemli bir farkındalık yarattığını kaydetti.

Otomotiv satış sonrası sektörünün ulusal ve uluslararası etkilerden ciddi anlamda etkilenen bir sektör olduğunun altını çizen Özçete, "2023 yılının başında otomotiv sektörünü ciddi anlamda arz krizine sokan araç çipi probleminin 2023 yıl sonu ve 2024 yılı için tamamen ortadan kalktığını söyleyebiliriz." açıklamasını yaptı. Özçete, "2024 yılı özelinde ve gelecek yıllarda otomotiv satış sonrası sektörünü etkileyen konuların arasında ise elektrikli ve otonom araçlar için gerekli yedek parçaların üretimi, dijitalleşme, otomasyon ve robotik kullanımının yaygınlaşması gibi birçok önemli konu başlığı bulunuyor." değerlendirmesinde bulundu. Otomotiv satış sonrası sektörü olarak ihtiyaçlara karşılık verebilmek için kendilerini her geçen gün yenileme ve kapasiteyi artırma gayretinde olduklarını aktaran Özçete, ana destekçisi oldukları 23-26 Mayıs tarihleri arasında gerçekleştirilecek olan Automechanika 2024 Fuarı'nın bu yıl da sergilenen ürün ve hizmetlere ek olarak otomotiv endüstrisi profesyonelleri için tüm bu teknolojik gelişmelerin paylaşılacağı bir ortam sunacağını kaydetti. *Kaynak: AA*

Enerji Geisi

Kentlerin, ülkelerin ve Kıtaların
İklim Nötr olması için yapılanlar ve
yapılması gereken...



IRENEC2024 14. ULUSLARARASI %100 YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI 17-19 NİSAN 2024

İstanbul Beykent Üniversitesi/Ayazaa

- Makalenizi gönderin
- Sözlü sunum için kabul edilin
- Bildirinizi yüz yüze veya evrimii sunun!

YENİLENEBİLİR
ENERJİ BİRLİĞİ

 **BORUSAN** — **EnBW**
Enerji Ortaklığı

CHIRON Group

E/NTES

EURO SOLAR **EUROSOLAR**
Türkiye

KIVANÇ
ENERJİ ÜRETİM

RÖNESANS
ENERJİ

Vestas

www.irenec.org
www.eurosolar.org.tr

Volvo'nun elektrikli araçlarını FANUC robotları üretecek

FANUC



Teoman Alper Yiğit
FANUC Türkiye Genel Müdürü

Dünyanın en büyük endüstriyel robot üreticisi FANUC, İsveç merkezli otomobil üreticisi Volvo Cars'ın dünya çapındaki üretim tesislerine endüstriyel robot tedariki sağlayacak. Bu tesisler arasında, Volvo'nun yalnızca elektrikli araçlar üreten ilk tesisi de yer alacak.

arayan Volvo ile otomotiv endüstrisinin geleceğini birlikte şekillendireceğimiz için gurur duyuyoruz. Nitekim Volvo 2030 yılında tamamen elektrikli araç satmayı planlayan, 2040 itibarıyla da bütün fabrikalarının tamamen karbon nötr olmasını amaçlayan bir şirket" dedi.

FANUC'tan Volvo fabrikasına ilk etapta 700'den fazla robot tedariki

Robotların Volvo'nun üretim hatlarına en iyi şekilde entegre edilmesini sağlamak için FANUC'un uzman mühendislerden oluşan ekibin tüm üretim zincirini kapsayan geniş bir uygulama yelpazesi için özel donanım ve yazılım çözümleri geliştirdiğini belirten Yiğit, sözlerine şöyle devam etti: "İlk aşamada Volvo'nun ilk araçlarını 2026'da üretim hattından çıkmasını beklediği Slovakya'daki yeni bir üretim tesisine 700'den fazla robot tedarik edilecek. Bu tesis aynı zamanda Volvo'nun yalnızca elektrikli araçlar üreten ilk tesisi olacak. Aynı aşamada markanın Belçika ve Çin'deki tesislerine de tedarik sağlanacak. FANUC robotlarının az enerji tüketmesi, son derece dayanıklı olması ve sınırsız bir süre boyunca bakımdan yararlanması, bizi sürdürülebilir bir şekilde çalışmak isteyen şirketler için cazip bir ortak haline getiriyor."

Sürdürülebilirliğe odaklanan dünyanın en büyük endüstriyel robot üreticisi Japonya merkezli FANUC, büyüme hedefleri doğrultusunda bir yeni iş birliği daha gerçekleştirdi. Farklı sektörlerden birçok markanın fabrika otomasyonunu endüstriyel robotlarıyla üretken haline getiren marka, dünyanın en büyük otomobil üreticileri arasında yer alan Volvo Cars ile sözleşme imzaladı. FANUC, bu kapsamda Avrupa, Asya ve Amerika'daki yeni akü üretim tesisleri de dahil olmak üzere modern bir otomobil üretim tesisinde yer alan çeşitli üretim atölyeleri için endüstriyel robotlar sağlayacak.

Volvo'nun elektrikli araç üretimindeki partneri FANUC

Günümüzde endüstriyel robotların tüm dünyadaki otomobil ve otomotiv parçaları üreten fabrikaların üretim verimliliğine büyük katkı sağladığını ifade eden FANUC Türkiye Genel Müdürü Teoman Alper Yiğit, "Otomotiv sektörüne özel sunduğumuz 0.5 kg'dan 2.300 kg'a kadar kaldırma kapasitesine sahip robotlarla insan-makine iş birliğini artırıyoruz. Bu alanda faaliyet gösteren dünyanın önde gelen firmalarıyla çözüm ortaklığını sürdürürken robotlarla sürecin birçok farklı aşamasında üretime destek oluyoruz. FANUC Global'in bu anlamda dünyanın sayılı otomobil üreticilerinden biri olan Volvo ile yaptığı sözleşme de çok anlamlı. Fabrika otomasyonunda uzun vadeli bir ortak



TOBFED, Sürdürülebilir Gelecek İçin Kararlı Adımlar Atıyor

Araç satış sonrası hizmetler sektörü, 300.000 KOBİ ve 1,5 milyon çalışanıyla yılda 1,4 milyar adet işlem gerçekleştiriyor ve reel ekonominin can damarı olma misyonunu sürdürüyor. Bu değerli sektöre somut projelerle katkı verebiliyor olmak bizler için bir gurur kaynağıdır.

Otomotiv sektörü, gelişen teknolojiyle birlikte sürekli olarak yenilenmekte ve değişmektedir. Bu değişim, sektörde çalışacak nitelikli personel ihtiyacını da artırmaktadır. Elektrikli araçlar, otonom sürüş sistemleri gibi yeni teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte, otomotiv sektöründe çalışacak personelin de bu alanda uzmanlaşmış olması gerekmektedir. Elektrikli araçlar, hibrit sistemler ve otonom sürüş teknolojileri konusunda uzmanlaşmış personelin yetiştirilmesi, sektörün geleceği için hayati bir öneme sahiptir.

TOBFED olarak 2024 vizyonumuz, sürdürülebilirlik ve elektrikli araçların yaygınlaşması üzerine odaklanmaktadır. Bu vizyon doğrultusunda atacağımız adımlarla sektöre yön vermeyi hedefliyoruz. Elektrikli araçların kullanımının teşvik edilmesi ve bu alanda eğitim gören nitelikli personel ihtiyacının karşılanması bizim öncelikli hedeflerimiz arasında yer almaktadır.

Türkiye'de meslek liseleri, ülkenin ekonomik ve endüstriyel gelişiminde kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle Tobfed Federasyonu'nun 2024 vizyonunda belirttiği gibi otomotiv sektöründe yaşanan dönüşüm, meslek liselerinin gelecekteki önemini daha da artıracaktır.

Sürdürülebilirliği benimsemiş ve dijital dönüşümünü tamamlamış otomotiv hizmet noktaları oluşturmak için uçtan uca bir kalite standardı olarak konumlanıyor. Suyun ve enerjinin verimli kullanımından atık yönetimine, yenilenebilir enerjiden çalışma şartlarını küresel standartlara yükseltmeye ve mesleki eğitime kadar pek çok alanda "Yeşil Bayrak" kullanılacak. Bağımsız ve şeffaf bir süreç yürütülerek sektörümüz döngüsel ekonominin bir neferi haline getirilecek. Yani otomotiv satış sonrasında su



arıtmadan tutun, kimyasalların doğaya karışmasından tutun karbon emisyonunun doğaya verdiği zararların önüne geçilme geçilecek tüm çalışmalarda sektörün bu anlamda adım atması lazım. TOBFED olarak bu alanda birçok adımlar attık, atmaya da devam ediyoruz.



Türkiye'de vale sektörünü düzenledik, itibarlı ve güvenli hizmetin önünü açtık; meslek okullarını geleceğe hazırladık. Nitelikli ve kapsayıcı istihdama katkı sağladık, sosyal güvenceyi yaygınlaştırdık. Otomotiv sektöründe dijitalleşmenin öncüsü olduk, kalkınma hamlesini destekledik. 'Mavi Yaka Kadın' ve '1.000 Kadın Vale' projeleriyle toplumsal cinsiyet eşitliğini güçlendirdik. Sektörümüzde kayıt dışı hizmetlerin önüne geçecek, veriye dayalı adımlar attık. Geliştirdiğimiz çözümlerle trafik ve park sorunlarının giderilmesinde katkı sağladık. Şimdi de otomotiv sektöründe enerji verimliliği ve dijitalleşmesi sürecinde önemli adımlar atıyoruz. Bütün bu çalışmalarını daha sürdürülebilir bir Türkiye, daha sürdürülebilir bir dünya için yapıyoruz.



TOBFED Takes Decisive Steps for a Sustainable Future

The aftermarket services sector, with its 300,000 SMEs and 1.5 million employees, conducts 1.4 billion transactions annually, continuing its mission as the lifeblood of the real economy. Being able to contribute to this valuable sector with tangible projects is a source of pride for us. The automotive sector is constantly evolving and changing with advancing technology.

This transformation also increases the need for qualified personnel in the sector. With the proliferation of new technologies such as electric vehicles and autonomous driving systems, personnel working in the automotive sector need to specialize in these areas. The training of personnel specialized in electric vehicles, hybrid systems, and autonomous driving technologies is of vital importance for the future of the sector.

Our 2024 vision at TOBFED focuses on sustainability and the widespread adoption of electric vehicles. We aim to guide the sector with the steps we will take in line with this vision. Encouraging the use of electric vehicles and meeting the need for qualified personnel trained in this field are among our top priorities. Vocational high schools in Turkey play a critical role in the country's economic and industrial development. Especially as mentioned in the 2024 vision of the Tobfed Federation, the transformation in the automotive sector will further increase the importance of vocational high schools in the future. We are positioning ourselves as a comprehensive quality standard to establish sustainable and digitally transformed automotive service points.

The "Green Flag" will be used in many areas, from efficient use of water and energy to waste management, raising working conditions to global standards, renewable energy, and vocational training. Our sector will be made a soldier of the circular economy through an independent and transparent process. In other words, the sector needs to take steps in all areas, from water purification to preventing



chemicals from mixing with nature and mitigating the damage caused by carbon emissions. As TOBFED, we have taken many steps in this area and continue to do so. We regulated the valet sector in Turkey, opened the way for reputable and secure services, and prepared vocational schools for the future. We contributed to qualified and inclusive employment and expanded social security.



We became pioneers in digitalization in the automotive sector and supported the development initiative. With the 'Blue-Collar Women' and '1,000 Women Valet' projects, we strengthened gender equality. We took data-based steps to prevent informal services in our sector. We contributed to the alleviation of traffic and parking problems with the solutions we developed. Now, we are taking important steps in the energy efficiency and digitalization of the automotive sector. We are doing all of these efforts for a more sustainable Turkey and a more sustainable world.



**BÜYÜK EKONOMİK DEĞER OLUŞTURAN
SEKTÖRÜMÜZÜN TEK VE
YETKİN TEMSİLCİSİDİR**



**Günde 3 milyon
Araca Hizmet**



300.000 Kobi



1,5 Milyon Çalışan

tobfed.org

TOBFED, “Sürdürülebilir Gelecek Vizyonu” kapsamında pozitif, ölçümlenebilir, kapsayıcı sosyal ve çevresel etki oluşturmayı amaçlar. Bu doğrultuda,

- TOBFED Akademi ve Kariyer dijital platformlarını geliştirmiş,
- Büyük veri işleme ve veriyle aksiyon alma yaklaşımını sektöre kazandırmış,
- “Yeşil Bayrak” sertifika sistemi ile hizmet standartlarını ve sürdürülebilirlik ilkelerini hâkim kılmış,
- Türkiye’ye yayılan İl Temsilcileri ile ulaşılabilir ve güçlü olmuş,
- “Sürdürülebilir Gelecek Zirveleri” ve “Gelecek Elimizde Ödülleri” ile sektörün geleceğine yön vermiş,
- Girişimcilikle ilgili sektörel yol haritasını oluşturmuş ve Sosyal ve çevresel etki odaklı projeleriyle öne çıkmıştır.



2023'te Elektrikli Araçların Payı Yüzde 6,8'e ulaştı

Saf elektrikli araç satışları bu yıl pazara giren Tesla ve TOGG başta olmak üzere yeni markaların etkisiyle otomobil pazarının yüzde 6,8'ini oluşturarak ilk defa pazarın önemli bir kesimine ulaştı.

Elektrikli araç satışları, 2023 yılında kazandığı ivme ile otomobil pazarının yüzde 6,8'ini oluşturarak ilk defa pazarın önemli bir kesimine ulaştı.

Saf elektrikli araç satışları bu yıl pazara giren Tesla ve TOGG başta olmak üzere yeni markaların etkisiyle ilk defa ölçek kazandı. Elektrikli araçlar Nisan itibarıyla aylık bazda otomobil satışlarının yüzde 2'sini oluştururken, bu oran Ağustos ile birlikte yüzde 10'un üzerine çıktı.

Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği (ODMD) tarafından yayımlanan verilere göre elektrikli araç satışları Aralık ayında geçen yıla göre yüzde 643 artarak 11,289 adet oldu. Aralık'ta otomobil satışlarının yüzde 9'u elektrikli araçlardan oluştu.

Yılın tamamına bakıldığında 65,562 adet elektrikli araç satıldı. Sadece elektrikli araç üretenler arasında TOGG 19,583 adet ile en çok satış yapan marka olurken, Nisan ayında pazara giren Tesla'nın satışları yaklaşık 12,150 adet oldu. Pazara Kasım ayında giren Çinli BYD'nin satışları ise 839 adet oldu.

EKSİKLİKLER BÜYÜMEYİ YAVAŞLATABİLİR

Elektrikli araçlar her ne kadar yüzde 10 ile yüzde 60 arasında değişen oranlarda özel tüketim vergisine (ÖTV) tabi olsalar da benzeri donanımdaki akaryakıt motorlu araçlardan yüzde 70 ila yüzde 220 ÖTV alındığı için "vergi avantajı" taşıyorlar. Fark özellikle orta ve üst segmentteki araçlarda kendisini gösteriyor.

Elektrikli araçlar ayrıca bakım maliyetleri ve sübvansiyonlu elektrik sayesinde oluşan düşük giderler nedeniyle tüketicilerin ilgisini çekiyor.

Ancak uzmanlar Türkiye'de nüfusun şarj etmeyi zorlaştıran çok katlı yapılarda yaşaması, şarj ağının yeni kurulması ve araçların düzenli bakımları için tesislerin yetersizliği konusundaki endişeler nedeniyle satışlarda büyümenin yavaşlayabileceğine dikkat çekiyorlar.

Alımlar daha çok teknolojik ürünleri seven üst gelirli veya ikinci otomobilini alan tüketicilerden geliyor.

Kaynak: Reuters



The Chartered
Institute of Logistics
and Transport Türkiye

“NEXT GENERATION”

Lojistik Ve Taşımacılık Sektörüne Yepyeni Bir Bakış Açısı Getirecek

The Chartered Institute of Logistics and Transport-CILT Türkiye'nin Gençlik Forumu,
“Next Generation Türkiye” Kuruldu



12 Aralık 2023 tarihinde çevrimiçi yapılan Next Generation Türkiye açılış toplantısına CILT International Başkanı Paul Sainthouse ve gelecek dönem Başkanı Chief Teete Owusu-Nortey, CILT Next Generation International Başkanı Usman Shuaibu, CILT Next Generation International Ortadoğu ve Orta Asya Bölge Başkanı Arailym Maratkyzky ile CILT Türkiye Başkanı Berna Akyıldız konuşmalarıyla katıldılar. Toplantının moderatörlüğünü CILT Türkiye Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Sekreteri Cavit Uğur üstlendi.

CILT Next Generation Türkiye Başkanı Mert Akyıldız ile Başkan Yardımcısı Avukat Ezgi Yurdakul ise açılış kapsamında düzenlenen panelde, Next Generation Türkiye'yi tanıtarak, vizyonları, projeleri, gelecek planları ile yürütülmekte olan faaliyetleri hakkında bilgiler verdiler. Ayrıca yaptıkları sunumlarda Next Generation bakış açısıyla Türkiye lojistiğinin geleceğini şekillendirecek eğitim, dijital dönüşüm ve yükselen trendler hakkındaki değerlendirmelerini paylaştılar.

CILT'nin gençlik vizyonu, geleceğin sektör liderlerini ve sektörde görev alan gençleri desteklemeyi hedefliyor. CILT Türkiye'nin gençlik kanadı olan Next Generation (Next Gen) Komitesi lojistik, tedarik zinciri ve taşımacılık sektörüne yepyeni bir enerji ve perspektif getirecek.

Üniversite öğrencileriyle sektöre yeni adım atan profesyonelleri bir araya getiren komitenin başlıca hedefleri arasında, gelecek neslin CILT Türkiye'ye etkin katılımını teşvik etmek, ödüller ve mentörlük aracılığıyla potansiyellerini ortaya çıkarmak ve kariyer gelişimlerini desteklemek, Türkiye'deki gençlerin yerel ve uluslararası "Gelecek Nesil" ağlarıyla güçlü bağlantılarını kurmak ve geliştirmek bulunuyor. Next Generation Komite Başkanı Mert Akyıldız liderliğindeki komite, CILT Türkiye'nin vizyon ve misyonuna uygun projeler geliştirmeye yönelik çalışmalarını sürdürüyor. Ayrıca, gençlerle sektörün deneyimli üyeleri arasındaki ilişkileri güçlendirmeyi hedefleyen Başkan Mert Akyıldız, sektörde gelecek neslin sesini duyurmak adına önemli bir rol üstleniyor.

Next Generation Türkiye Başkan Yardımcısı ve Projeler Koordinatörü Avukat Ezgi Yurdakul, projelerin yürütülmesini sağlamanın yanı sıra üniversite öğrencilerine Next Gen'i tanıtarak, gençleri enerjileriyle birlikte CILT Türkiye çatısı altında buluşturma görevini üstleniyor.

Next Generation Türkiye Komitesi, lojistik ve taşımacılık sektörüne yönelik yakın ve uzun vadeli projelerle, dijitalizasyon, yeşil enerji, verimlilik ve teknoloji gibi konularda önemli adımlar atmaya hazırlanıyor. Komite, geleceğin liderlerini yetiştirmek ve sektördeki gelişmeleri desteklemek için aktif bir rol üstlenmeye devam edecek.



Çelik sektörünün ihracatı 13,5 milyar dolar oldu

Çelik sektörünün ihracatı yılın 11 aylık döneminde miktar bazında yüzde 28,8, değer bazında ise yüzde 31,2 geriledi. İhracatın 2023'ün ilk 11 ayında 13 milyar 545 milyon dolar olduğunu kaydeden Çelik İhracatçıları Birliği (ÇİB) Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Aslan, "2023 ilk 10 aylık süreçte ise ithalat yüzde 14,8 artışla 17 milyon 639 bin tona çıktı. 2015'ten bu yana ilk kez nihai çelik ürünlerinde net ithalatçı konumuna düştük. Bu kapsamda ithalatın yarattığı haksız rekabetin önüne geçilmesi için resmi kurumlarımıza anti dumping başvurusunda bulunduk. Yapılacak inceleme sonucunda ithalat yapılan ülkelerin rekabete aykırı davrandığı ortaya çıkarsa ek vergi uygulanacak. Böylece haksız rekabetin önüne geçilecek." dedi.

Çelik İhracatçıları Birliği (ÇİB) sektörün 2023 yılını değerlendirek, 2024 yılı yol haritasını ve hedeflerini açıkladı. ÇİB Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Aslan ve yönetim kurulu üyelerinin katılımıyla gerçekleşen toplantıda çelik sektörünün ihracatının 2023 yılının ilk 11 ayında 2022'nin aynı dönemine göre yüzde 31,2 gerileyerek 19 milyar 697 milyon dolardan 13 milyar 545 milyon dolara düştüğü açıklandı. İlk 11 ayda ihraç edilen miktarın da 28,8'lik düşüşle, 18 milyon 341 bin tondan 13 milyon 55 bin tona gerilediğini ifade eden Adnan Aslan, "2023'ün ilk 10 ayında ise ithalat 2022'nin aynı dönemine göre yüzde 14,8 artışla 15 milyon 366 bin tondan 17 milyon 639 bin tona çıktı. Türkiye artık çelik ürününde net ithalatçı konumundadır. 2015 yılından günümüze kadar ilk kez böyle bir yılı geride bırakıyoruz. Her zaman nihai ürünlerde net ihracatçı konumunda yer alıyorduk." dedi. İthalatta yaşanan artış ülkemiz çelik üreticilerine zarar verecek noktaya erişmiştir. Tüm dünyada yönetimlerin çelik sektörlerini korumaya yönelik politikalar uyguladığını, Türkiye'nin ise hala açık pazar konumunda olduğunu belirten Adnan Aslan, "Ülkelerin korumacılık önlemleri, Avrupa Birliği'nin uyguladığı kotalar, ABD vergileri ve Kuzey Afrika'dan Mısır, Cezayir gibi ülkelerin net ihracatçı konumuna gelmesi bizim ihracatımızın düşmesine neden oldu. İhracatımızdaki düşüşte diğer bir etken ise navlun ve konteyner fiyatlarının gerilemesiydi. Bu düşüşle birlikte Uzak Doğu ülkeleri yeniden pazara girmeye başladı. 2022'de konteyner ve navlun fiyatlarının çok yükselmesiyle birlikte sektörde ciddi bir avantaj elde etmiştik. Bu avantajı kaybetmemiz ihracata da yansdı." dedi.

KAPASİTE KULLANIM ORANI YÜZDE 55'LERDE

Çelik sektöründe üretimin de gerilediğini kaydeden Adnan Aslan, "2022'nin ilk 10 ayında üretimimiz 30 milyon 91 bin tondur. 2023'te yüzde 8,8 gerileyerek 27 milyon 454 bin tona düştü. Türkiye, üretiminin yüzde 50-55'lik kısmını ihraç ediyor. 2022'de ihracatımız 20 milyon ton üzeri seviyelere çıkmıştı. 2023'ün tamamında ise 14 milyon ton seviyelerine yaklaşacaktır. Normal şartlar altında 2023 hedefimiz 16 milyon ton, 16 milyar dolar ihracattı. Ancak gerisinde kaldık. 2024'te de 15 milyon tonluk ihracat hedefliyoruz.



Adnan ASLAN
Çelik İhracatçıları Birliği (ÇİB)
Yönetim Kurulu Başkanı
Chairman of The Turkish Steel
Exporters Association

2022'deki 20 milyon tonluk ihracat seviyesine yeniden ulaşmamız biraz daha zaman alacak gibi gözüküyor. 2028 için ise 32 milyar dolarlık ihracat hedefi belirledik." diye konuştu. Çelik sektöründe kapasite kullanım oranlarının da yüzde 50-55 seviyelerinde olduğuna dikkat çeken Adnan Aslan, sözlerini şöyle sürdürdü: "Bu düşüşteki en önemli sebepler arasında talepsizlik ve enerji maliyetlerinin yüksekliği var. Kapasite kullanım oranlarının düşük olması sektör adına olumlu gözükme de, çelik sektörünün sermaye yapısının çok güçlü olduğunu söylemeliyiz. Diğer taraftan kapasite kullanım oranları bu kadar düşüken, hem Serbest Ticaret Anlaşması (STA) imzaladığımız ülkelerden hem de farklı ülkelerden çelik ithal ediliyor. Ancak ithalat yapılan ülkelere gelen ürünler iç piyasadaki dengeleri bozuyor. Bu noktada bizim de resmi kurumlara başvurularımız oldu. Yapılacak incelemeler sonucunda bu ithalatlarda bir sübvansiyon uygulandığı ortaya çıkarsa söz konusu ithalata ek vergi uygulanmasını talep ettik. Yaklaşık 1,5 ay önce başvurumuzu yaptık. Sürecin 6-12 ay içinde netleşmesini bekliyoruz."

YENİLENEBİLİR ENERJİDE ÖNCELİK BEKLİYORUZ

Enerjinin çelik sektörünün en önemli girdilerinden biri olduğunu ifade eden ÇİB Başkan Yardımcısı Uğur Dalbeler de, "Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması da (SKDM) bazı zorunlulukları beraberinde getiriyor. Sektörümüzde cevherden ve hurdadan üretim yapılıyor. Türkiye aslında bu alanda avantajlı konumda. Çünkü cevherden üretimde yaklaşık 2 bin kilogram, hurdadan üretimde ise yaklaşık 400 kilogram emisyon oranı ortaya çıkıyor. Bu noktada emisyon oranlarını düşürmek için de yenilenebilir enerji yatırımlarında ciddi bir artış gerekiyor. Sektör olarak biz de yenilenebilir enerji yatırımlarında öncelik bekliyoruz. Bu yatırımlarda önceliklendirilir ve destek alırsak rekabette avantaj kaybetmemiş oluruz. Emisyon oranlarını düşürerek ek vergilerin önüne geçebiliriz."

Toplantıda ayrıca, ÇİB tarafından hazırlanan 'Çelik Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Raporu' paylaşıldı.



ÇİB Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Aslan - ÇİB Başkan Yardımcısı Uğur Dalbeler

kalite'24

13. KONTROL, OTOMOTİV, HAVACILIK VE
UZAY TEKNOLOJİLERİ TEST EKİPMANLARI,
METROLOJİ VE ENDÜSTRİYEL YAZILIM FUARI

13th CONTROL, AUTOMOTIVE, AERONAUTICS &
SPACE INDUSTRY TESTING EQUIPMENT, METROLOGY
AND INDUSTRIAL SOFTWARE EXHIBITION



Ekim 09-12 October 2024
İstanbul Fuar Merkezi / İstanbul Expo Center
Yeşilköy - İstanbul / Türkiye Salon / Hall 10

Ziyaret Saatleri
Visiting Hours
09.30 - 17.30

Destekleyen Kuruluşlar / Supported by

Bu fuara Kosgeb teşvik
uygulamaktadır

Fuar Alanı
Fair Ground



TÜRK
AKREDİTASYON
KURUMU



www.kalitefuari.com
www.kalitefuarcilik.com

kalite
Fuar Yapım A.Ş.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR

10. OTOBÜS ENDÜSTRİSİ VE YAN SANAYİ ULUSLARARASI İHTİSAS FUARI
10th INTERNATIONAL TRADE FAIR FOR BUS INDUSTRY AND ACCESSORIES



busworld®

TÜRKİYE İSTANBUL

29-31 MAY 2024 

ALL ABOUT BUS, COACH AND **PEOPLE**

WWW.BUSWORLDTRUKIYE.COM

Basın Yemeği Sponsoru / Press Dinner Sponsor

İşbirliği ile / In co-operation with

Organizatör / Organizer



busworld.



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR ORGANIZED BY THE APPROVAL OF UNION CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY ACCORDING THE LAW NUMBER 5174.

Değişim Mutluluktur...

Zaman zaman TV ekranlarında tarih kanallarını izlerken, diğer benzer kanallarda da tesbit ettiğim en temel ilgi alanımızın geçmiş ile ilgili olduğunu farkettim. Bu ilginin ise bize anlatılan hikâyelerin zamanında yeterli analiz içermediğini teşhis ettim. Okur yazarlığımızın yanında bu coğrafyadaki algılarımızın anakronik bir biçimde gecikmesi sebebiyle, pek çoğumuzun hala geçmişte yaşadığını düşündürdü bana.



H. KEMAL ÇAĞIN
A. R. T. Yayıncılık
Yayın Koordinatörü

Bu da matbaanın bulunuşundan 350 yıl sonra bu topraklarda hala yeterli düzeyde analitik düşünen insanların olmayışının ana sebeplerinden biri maalesef. Ve toplum olarak geçmişe takılıp kalmamızın ve geleceği tasarlayamayıp bugüne takılı kalışımızın en temel argümanlarından belki de en önemlisi tarih analizlerinin halen tamamen sübjektif bir bakış ile yapılmış olmasıyla yakından ilgili. Çünkü pek çok parametreye bakılarak yapılması gereken analizler, çoğunlukla veri dayanağından yoksun. Bu da sınırsız olasılıkla cereyan eden hayatın tahlilinde sıkıntılar yaratıyor ve bugüne dair yaşadıklarımızı tam olarak ne yazık ki bizlere yansıtmıyor. Bu da ister istemez bir tür düşünce kaosu getirirken, geleceğe bakışımızı ve hedeflerimizi belirlemekte bizleri zorluyor. Zaten tarih bir bilim dalı olmadığına göre objektif analizler tarih, coğrafya, iklimbilim, antropoloji, paleontoloji vs pek çok bilim dalının ışığında yeterli olabiliyor. Oysa günümüzden 2500 yıl öncesinden geçmiş 25 bin yıllık insanlık tarihine baktığımızda insanoğlunun daha çok yerküreye yayılışını ve 40 bin km çevresi olan evimizde, kendini anlama ve çevresini tanıma ve doğaya hakim olma çabasını görüyoruz. Ve belki de günümüzde boğuştuğumuz sorunlara baktığımızda halen sürdürülebilirlik ve farkındalığa bağlı empati geliştirme konusunda 2500 yıldır gerçekleştirdiğimiz tüm buluşlara rağmen yeterince olgunlaşamadığımız da bir gerçek.

Önümüzdeki on yıllarda, kaç milyon insanın hayati ihtiyaçları karşılanabilecek? Tüketim ne kadar olacak? Tüketim alışkanlıklarımız, kilolarımız, yaşam formasyonumuz ne olacak? Nasıl bir dünyada yaşıyor olacağız? Demokratik katılım yeterince ifade edilebilecek mi? Bu dünya adlı küçük evde, tüm insanlık ailemizle beraber, barış içinde ve birbirimize değer vererek nasıl

yaşamayı planlıyoruz? Geçmişe verilen duygusal tepkilerden, değişime karşı verdiğimiz dirençten, narsistik güç savaşlarından, çatışmaya neden olan kabilecilikten, ihtiyacından fazlasına sahip olma hastalığından, ve sahip olduğumuz doğal zenginliklere yani hava, su toprak, orman ve canlı yaşamın varlığına aldırmandan onları tahrip etme cehaletinden vazgeçebilecek miyiz?

Birkaç dakika tarihî değiştirmeye yetecek kadar uzun olabilir. Bir kaç saniye süren bir

deprem Japonya'da Fukuşima Daiichi Bölgesi'ndeki bir nükleer reaktördeki patlamayı tetikledi. Oluşan yoğun kamuoyu baskısının sonucunda Almanya ve Japonya nükleer enerjiden vazgeçti. Bu da nükleer enerji piyasalarını 40 yıl boyunca etkileyecek bir algının oluşmasına neden oldu. Ama Japonya gibi bir deprem ülkesi olan Türkiye'de son olarak 6 Şubat 2023'de 11 ilimizi etkileyen deprem, Akkuyu nükleer santrali'nin yapımı konusunda ilgililerin kılını bile kıpırdatmadı. Kaldı ki Sinop Abalı köyü'ndeki 2. Nükleer santral konusunda maliyetler 2019 yılında ikiye katlanınca oradaki santral projesi rafa kalktı.

Olasılıklar dünyası, kuantum düşünce mekaniği içinde düşünülünce, Rusya'nın kendi kendine saldıracağını 2022 yılında kimse tahmin etmezdi. 6 Şubat 2023'de 11 ili kapsayan neredeyse kıtasal bir depremin ülkenin güneydoğu'sunu yerle yeksan edeceğini veya İsrail'in Filistin'de Gazze'de yıkıcı bir operasyon yapacağını kim aklına getirebilirdi?

Küresel ekonomi, Patrick Dixon'a göre, hayatta kalmayı başardı. Hala küresel şirketlerin elinde harcanacak trilyonlar var. Ülke varlık fonlarındaki büyüme trilyon dolarlar düzeyinde ve yatırıma hazır. Şahıslara ait mülklerde büyüme artarken merkez bankalarının enflasyona karşı tutumları hala yumuşak. Uzun döngüler hâlindeki ekonomik genişlemeler ve daralmalar yanında ülkeler bazında borç temerrütlerinin oluşma riski, örneğin Çin'de 25 trilyon civarında. İngiltere, Japonya, İsveç, Kanada ve ABD'de ise durum Çin'den daha farklı değil. Ulusal borçlar bu ülkelerde neredeyse gayri safi milli hasılanın %250'sine ulaşıyor. Ve

automechanika
ISTANBUL

23. – 26. 5. 2024
TÜYAP / ISTANBUL

**İlerle.
Bağlan.
Geliştir.**



messe frankfurt



Deutsche Messe



yeni nesil teknolojilerden gelen ekonomik uyarılma, nesnelerin interneti başta olmak üzere, akıllı evler, akıllı elektrik şebekeleri, çevre dostu teknolojiler, biyoteknoloji, robotik ve nanoteknoloji gibi teknolojiler alanında, küresel ekonomiyi 15 yıl içinde 70 trilyon dolar seviyesine çıkaracak. 7 yıl içinde Asya'nın toplam ekonomik üretimi AB ve ABD'nin toplam üretimini geçecek. Zenginliğin dünya nüfusu arasında kökten yeniden bölüşümüne tanıklık ediyoruz.

15.yüzyılda, Moğol imparatorluğu'nun ardından Hindistan ve Çin, tüm küresel üretimin %50'sini temsil ediyordu. 400 yıl sonra babam Şöfor Sami Efendi'nin yüzyılında yani 1900'lü yıllarda Avrupa'daki Sanayi Devrimi nedeniyle, bu oran Asya'da %17'lere düşmüştü. Şimdilerde ise AB ve ABD hâlen küresel gayrisafi hasılanın % 60'ını, ticaretin % 35'ini ve küresel hizmet satışlarının %42'sini oluşturuyor. Dünyada her gün 5.5 trilyon dolardan fazla döviz alınıp satılırken, Türkiye 'de 22 yıl önce Türk lirası bir günde % 10'dan fazla değer kaybetmiş, faiz oranları % 3000'lere fırlamış ve Merkez Bankası bir haftada, 5 milyar dolar kaybetmişti. Benzer kayıp ise 1992 yılında biz ART 'yi kurduğumuzda İngiltere'de yaşanmış ve İngiliz Merkez Bankası 3.5 milyar sterlin kaybetmiş ve bu büyük devalüasyonu engellemek içinse 2 milyar sterlini İngiliz hükümeti satın almıştı. Para piyasalarında olduğu gibi spekülatif her ortamda, örneğin, 2025'de tüm yeni akıllı telefonların yarısından fazlası aniden düşen fiyatlarla muhtemelen 70 dolardan daha düşük fiyatlara satılacak. Belki de ilerleyen zamanlarda bankalar ve telekom şirketleri akıllı telefonları promosyon olarak ücretsiz dağıtabilecek. İki yıl içinde gelişmiş ülkelerin çoğu internet trafiğinin % 90'ından fazlasını videolarla yapacak.

Önümüzdeki beş yılda 5G'ye bağlanan 50 milyar mobil cihazla birlikte mobil veri trafiği bin kat da HD bir filmin tamamının 3 saniyeden daha kısa bir sürede indirileceği anlamına geliyor. Cihazların özellikle analog insanlar tarafından dokunmatik olarak kullanılması ise başka bir kolaylık. Beyin hücrelerinin çiplerden oluşan bir yüzeye kaynatıldığı biyodijital beyin tasarımı doktorlar şimdiden yarım milyon insanın beynine benzer çipler yerleştirdi. Ve her yıl 50 binden fazla insanın beynine benzer çipler yerleştirilmeye devam ediyor. Bugünkü trendler ışığında biyodijital beyinlerin 2050 yılında görme, işitme bozukluklarının, beyin ya da omurilik hasarlarının tedavisinde kullanılmak az da olsa zihnin sınırlarını, hafızayı, zekâyı, düşünme hızını ya da konsantrasyon gücünü artırmak için 25 milyon müşteri üzerinde çalıştığını söyleyebiliriz.

Bu çağda düşünmek eylemi, hücrelerin içindeki ışığa duyarlı yolları harekete geçiren küçük ışık hüzmeleri yaratırken sizde empatiyle öz farkındalığınızı ve farkındalığınızı geliştirerek dünyanın en akıllı inovasyonunu gerçekleştirebilirsiniz. Dünyada her türlü bilgi akışını kontrol eden Google ise gelecekte otonom araçlardan, yeni nesil biyoteknolojilere ve akıllı evlere kadar bir sürü yeni iş alanında %72'lik aslan payını mobil işletim sistemleri pazarında tutmaya devam edecek gibi gözüküyor. Gördüğünüz gibi siz farkındalığınızı dile getirene kadar dünya dijitalizasyon marifetiyle çoktan değişmiş oluyor. Bu cyber çağda herşeyin geleceğini tasarlamak ise kesinkes bu değişimi anlamak ve bu değişimin parçası haline gelmekten geçiyor. "Beata simplicitas" ya da "Beatitudo est mutatio".



2023 Yılı Otomotiv Endüstrisi İhracat Değerlendirmesi

OTOMOTİV
ENDÜSTRİSİ
İHRACATÇILARI
BİRLİĞİ **OİB**

Baran ÇELİK



Uludağ Otomotiv Endüstrisi İhracatçıları Birliği YK Başkanı

Mal Grubu Bazında İhracat

	2022	2023	23/22	2023
Ürün Grubu	Fob USD	Fob USD	Değ. %	Pay%
Tedarik Endüstrisi	12.977.580.605	14.153.842.411	9	40,4
Binek Otomobiller	9.264.786.340	11.062.802.676	19	31,6
Eşya Taşımaya Mahsus Motorlu Taşıtlar	5.053.157.519	4.902.306.560	-3	14,0
Otobüs Minibüs Midibüs	1.467.176.696	2.305.845.473	57	6,6
Çekiciler	1.761.000.097	2.151.074.380	22	6,2
Toplam	30.975.542.469	35.002.314.004	13	100

2023 yılında Otomotiv Endüstrisi ihracatı %13 artmış ve 35 milyar dolar ile Türkiye ihracatında ilk sırada yer almıştır. 35 milyar dolarlık ihracat rakamı otomotiv endüstrisi tarihindeki en yüksek ihracat rakamı olmuştur. Tedarik endüstrisi ihracatı 2023 yılında bir önceki yıla göre %9 artarak 14 milyar 154 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Tedarik endüstrisinin tüm otomotiv ihracatından aldığı pay %40,4 olmuştur. Onu 11 milyar 63 milyon dolar ihracat ile binek otomobiller, 4 milyar 902 milyon dolar ile eşya taşımaya mahsus motorlu taşıtlar, 2 milyar 306 milyon dolar ile otobüs-minibüs-midibüsler, 2 milyar 151 milyon dolar ile çekiciler mal grupları takip etmiştir.

Otomotiv endüstrisi 2023 yılında yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen ülkemizin ihracat odaklı büyümesine katkı sunmaya devam etti. Türkiye otomotiv sektörü ülke ihracatından aldığı yüzde 16 oranındaki pay ile ülkemiz ihracatının 2023 yılında da lider sektörü oldu. 2023 Mart ayında 3,3 milyar dolar ile aylık bazda otomotiv tarihimizin en yüksek ihracat rakamına ulaşıldı. Ayrıca yıl boyunca altı kez aylık 3 milyar doların üzerinde ihracata imza atıldı.

Ülke Bazında İhracat

Ülke	022 Ocak-Aralık FOB USD	2023 Ocak-Aralık FOB USD	Değişim FOBD%	PAY%
ALMANYA	4.379.321.752	4.854.081.716	11	13,9
FRANSA	3.250.139.406	4.307.458.927	33	12,3
BİRLEŞİK KRALLIK	3.267.496.067	3.292.808.009	1	9,4
İTALYA	2.583.472.983	3.138.171.258	21,5	9,0
İSPANYA	1.816.163.841	2.439.507.620	34	7,0
POLONYA	1.453.390.218	1.763.252.583	21	5,0
SLOVENYA	1.118.555.946	1.354.810.181	21	3,9
BELÇİKA	1.167.822.377	1.324.394.459	13	3,8
BİRLEŞİK DEVLETLER	1.434.289.372	1.017.470.090	-29	2,9
RUSYA FEDERASYONU	700.965.898	993.045.423	42	2,8
İLK 10 ÜLKE TOPLAMI	21.171.617.860	24.485.000.267	16	70,0
TOPLAM	30.975.542.469	35.002.314.004	13	100,0

Export Assessment In 2023 For Automotive Industry



2023 yılında Türkiye Otomotiv İhracatında Almanya 4 milyar 854 milyon USD ile ilk sırada yer almaktadır. Almanya'ya yönelik ihracat %11 artmıştır.

2023 yılında Fransa'ya %33, İtalya'ya %21,5 İspanya'ya %34, Polonya'ya %21, Slovenya'ya %21, Belçika'ya %13, Rusya Federasyonu'na %42, Romanya'ya %28, Hollanda'ya %30 ihracat artışı, Birleşik Devletlere %29 ihracat düşüşü yaşanmıştır.

Ülke Grubu Bazında İhracat

	2022	2023	23/22	2023
Ülke Grubu	Değer(USD)		Değişim %	Pay%
AB	20.049.850.907	23.920.879.965	19	68,3
Diğer Avrupa Ülkeleri	3.859.493.279	3.936.006.427	2	11,2
Bağımsız Devletler Topluluğu	1.507.977.695	1.925.151.184	28	5,5
Afrika Ülkeleri	1.410.481.882	1.504.425.218	7	4,3
Ortadoğu Ülkeleri	1.417.729.232	1.406.332.319	-1	4,0
Kuzey Amerika Serbest Ticaret	1.652.676.825	1.281.041.689	-22,5	3,7
Diğer Amerikan Ülkeleri	384.539.815	282.228.974	-27	0,8
Okyanusya Ülkeleri	107.072.536	203.410.597	90	0,6
Uzakdoğu Ülkeleri	230.379.018	187.886.498	-18	0,5
Serbest Bölgeler	146.666.507	176.216.140	20	0,5
Diğer Asya Ülkeleri	203.013.147	174.363.741	-14	0,5
Diğer Ülkeler	5.661.628	4.371.253	-23	0,0
TOPLAM	30.975.542.469	35.002.314.004	13	100

2023 yılında AB ülkeleri %68,3 pay ve 23 milyar 921 milyon USD ihracat ile otomotiv ihracatımızda en önemli pazar konumunu korumuştur.

Bu dönemde, Bağımsız Devletler Topluluğu Ülkelerine %28 ihracat artışı Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesine %22,5 ihracat düşüşü yaşanmıştır.

Hem Avrupa hem de alternatif pazarlarımızdaki ihracat artışını 2024 yılında da devam ettirmeyi, toplamda da bu yılın üzerinde bir ihracat rakamına ulaşmayı hedefliyoruz.

**BEYOND
EXPECTATIONS**



20-22 Kasım 2024

**Yenikapı Avrasya Gösteri ve Sanat Merkezi
İstanbul**

» www.logitrans.istanbul

lt logitrans
TÜRKİYE

**international transport
logistics exhibition**

Organizasyon EKO MMI Fuarcılık Ltd. Şti.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Uluslararası Nakliyeciler Derneği

2023 Yılı Değerlendirmesi

Yaşadığımız gezegeni korumak zorundayız. Gezegenimize en büyük tehdidi oluşturan küresel ısınmaya karşı alınacak önlemlerimiz hala var ve bu tüm dünyayla birlikte hareket ederek başarılabilir. Bu nedenle iklim anlaşmaları ve yasal düzenlemeler yapılarak karbon ayak izinin azaltılması için hedefler konuluyor. Avrupa Birliği, Paris Anlaşması ve buna bağlı Avrupa Yeşil Mutabakatı (Europe Green Deal) ile 2050 yılına kadar karbon salımını nörlemeyi hedefliyor.

Yeşil Mutabakat, sanayiden, finansmana, enerjiden ulaşırmaya AB politikalarında kapsamlı değişiklikler öngörüyor. Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Sürdürülebilir Ürün İnisiyatifi kapsamında yapılan düzenlemeler, AB'ye ihracatımızı ve Gümrük Birliği kapsamında sağlanan entegrasyonu önemli ölçüde etkileyecek bir nitelik gösteriyor. Bu noktada tüm sektörle olduğu gibi lojistik ve taşımacılık sektöründe de büyük bir yeşil dönüşüm yaşıyor.

Bugün uluslararası karayolu yük taşımacılığı sektörü ülke ihracatının yüzde 40'dan fazlasını taşıyor. En fazla ihracat yaptığımız bölge olan Avrupa'ya 100 milyar dolar ihracat yapılıyor ve bunun yarısı karayolu sektörü marifetiyle gerçekleştiriliyor. Bu nedenle uluslararası karayolu taşımacılık sektörü için Avrupa Yeşil Mutabakatı çok önemli.

AB belirlediği hedeflere ulaşmak için Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'nı (SKDM) 1 Ekim 2023'te uygulamaya başladı. İlk uygulama yüksek bir karbon kaçağı riski içeren ürün grupları; çimento, demir-çelik, alüminyum, gübre, elektrik ve hidrojenle olacak. Daha sonra diğer sektöre yayılacak. Özetle, AB ithal ettiği bu ürün grupları için Sınırdaki Karbon Vergisi Uygulamasını devreye almış oldu. Böylece bu sektörler emisyon oranı miktarı kadar vergi ödemek zorunda kalacak. Her ne kadar bu vergileri AB'de yerleşik ithalatçı firmalar ödemek zorunda olsalar da, bu ithalatçıların karbon ayak izi fazla olan firmalardan bu alımı yapmamak ve başka ülkelere ve firmalara yönelme riski var. Ticaret Bakanlığımız da bu duruma karşı önlemler



Şerafettin Aras
UNDD Yönetim Kurulu Başkanı

almak ve atılacak adımları gösteren 'Yeşil Mutabakat Eylem Planı'nı yayımladı.

Yeşil dönüşüm her sektörü etkilediği gibi tüm sektörlerin omurgasını oluşturan lojistik sektörümüzü de etkiliyor. 1 Ekim'de başlayan SKDM içerisinde lojistik sektörü bulunmuyor. Lojistik sektörü için öngörülen tarih 2026 olarak belirtiliyor. Buna karşın taşımacılığın diğer sektör firmalarının ürettiği karbon emisyonunda payı bulunduğu için sektörümüz yasal taahhütlerin ötesinde, hızlı bir şekilde çevreci adımlar atmak zorunda kaldı. Başta küresel üreticiler olmak üzere birçok firma lojistik partnerleriyle yaptıkları iş birliği anlaşmalarında karbon ayak izi şartını da koymaya başladı.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'mız da 25 Mayıs 2022'de kombine taşımacılık ve yeşil lojistik konularındaki usulleri belirten 'Kombine Taşımacılık Yönetmeliği'ni yayımladı. Yönetmelik kapsamında lojistik işletmelere Yeşil Lojistik Belgesi verilecek. Bakanlığımız tarafından bu amaçla

kriterler kondu ve sektör firmalarından bunları karşılamaları bekleniyor. Bunun içerisinde kombine yük taşımacılığı seferi gerçekleştirmek, yenilenebilir enerji kullanımı, fidan dikimi, sıfır atık yönetmeliğine sahip olmak ve çeşitli çevre yönetim sistemi belgeleri talep ediliyor. UND olarak biz de sektörümüz ve firmalarımızı yeşil dönüşüme hazırlamak için çalışmalar yapıyor, eğitimler düzenliyoruz.

Sektörümüz şu anda üretilen en çevreci kamyonlar olan Euro 6 motorlu araçları kullanıyorlar.

Ülke olarak Avrupa'nın en yeni ve çevreci filolarından birine sahibiz. Araç üreticileri elektrikli kamyonları pazara sunmaya başladılar. Sektör firmaları da deneme amaçlı bu araçları filolarına katmaya başladılar. Gerçek anlamda verimlilik sağlandığı, elektrikli şarj istasyon sayısı arttığı ve altyapı olduğu zaman, maliyetlerin de belirli bir noktaya gelmesiyle firmalarımızı elektrikli kamyonlara yatırım yapmaya başlayacaktır.

Ancak çevre dostu araçlara yönelik sınır geçiş kolaylıkları, vergi indirimleri vb. motivasyon unsurları olmadan AB Yeşil Mutabakat hedeflerinin gerçek anlamda ve arzu edilen süre içinde hayata geçirmek mümkün olmayacaktır. Yapılacak iyileştirme çalışmaları çerçevesinde ülkeler arası sınır geçişlerinde uzun bekleme süreleri ortadan kaldırılması, sınır geçiş sürelerinin dijitalleştirilmesi ve çevreci araç filolarına yönelik yatırımların ve çevreci dönüşümün desteklenmesi de zorunluluk oluşturuyor.

Avrupa'nın en yeni ve çevreci filosu olarak biz üzerimize düşeni yapmaya hazırız.



Nurol Solar, sürdürülebilir enerji sektöründe fark yaratan bir lider olarak, Türkiye'nin ve dünyanın enerji ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış güvenilir ve inovatif güneş enerjisi çözümleri sunmaktadır. Nurol Solar, Nurol Holding'in bir iştiraki olarak, güçlü finansal altyapısı ve uzman ekibi ile sadece enerji üretimine değil, aynı zamanda çevre dostu ve ekonomik projelere odaklanarak sektörde öncü bir rol oynamaktadır.

Güneş enerjisi sektöründe her aşamada mükemmeliyeti hedefleyen Nurol Solar, lisanslı ve lisanssız güneş enerjisi santralleri olmak üzere çatı üzeri ve arazi projelerinin planlanmasından anahtar teslim kurulumuna kadar geniş bir yelpazede faaliyet gösterir. Şirketimiz, her bir projede sürdürülebilirliği, ekonomik verimliliği ve müşteri memnuniyetini merkezine alarak, müşterilerine çevre dostu ve uzun vadeli enerji çözümleri sunar.

Nurol Solar'ın projeleri, sektördeki en güvenilir tasarım ve mühendislik standartlarına dayanır. Gerçekleştirilen enerji üretim simülasyonları ve analizleri sayesinde kurulumu gerçekleştirilen tesisler Sistem Performans Oranı (SPO) garantisi ile desteklenir. Bu garantiler, tesislerin enerji üretim sürekliliğini sağlar ve olası enerji kayıplarının önüne geçer.

Nurol Solar, projelerini sadece kurulum aşamasında değil, aynı zamanda devreye alındıktan sonraki yaşam döngüsü boyunca da etkin bir şekilde yönetir. Günlük izleme ve düzenli raporlama süreçleri, yatırımcıların santrallerinin performansını anlık olarak takip etmelerine, işletmelerini optimize etmelerine ve uzun vadeli başarılarını değerlendirmelerine olanak tanır. Herhangi bir performans düşüklüğü veya arıza tespit edilmesi halinde Nurol Solar uzmanları 48 saat içinde müdahale ederek sorunları çözer ve sistemin tekrar en üst düzeyde çalışmasını sağlar.

Nurol Solar çevresel sorumluluğunu da ön planda tutarak, sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde temiz enerji üretimi, yenilenebilir kaynak kullanımı, enerji bağımsızlığı ve güvenliği, ekonomik faydalar, yeşil inovasyon ve iklim değişikliği ile mücadele konularında önemli adımlar atmaktadır.

Nurol Solar, güvenilirlik, şeffaflık ve müşteri odaklılık politikası doğrultusunda Türkiye'nin ve dünyanın enerji ihtiyaçlarına yönelik çözümler sunarak; sürdürülebilir, güvenilir ve ekonomik çözümleri ile yeşil geleceğin inşası için iş ortaklarına kapılarını açmaktadır.



Selim BAYBAŞ
Nurol Solar CEO
Nurol Teknoloji CEO &
Yönetim Kurulu Üyesi

Nurol Solar, as a leading force in the sustainable energy sector, is dedicated to providing reliable and innovative solar energy solutions to meet the energy needs of Turkey and the world. As a subsidiary of Nurol Holding, Nurol Solar plays a pioneering role in the industry, leveraging its strong financial infrastructure and expert team to focus not only on energy production but also on environmentally friendly and economical projects.

Striving for excellence at every stage of the solar energy sector, Nurol Solar operates across a wide range of activities, from planning rooftop and land projects to turnkey installations, encompassing both licensed and unlicensed solar power plants. The company places sustainability, economic efficiency, and customer satisfaction at the core of each project, offering eco-friendly and long-term energy solutions.

Nurol Solar's projects adhere to the industry's most reliable design and engineering standards. Through energy production simulations and analyses, the installed facilities are backed by a System Performance Ratio (SPR) guarantee. These guarantees ensure the continuity of energy production and prevent potential energy losses.

Managing its projects not only during installation but also throughout their lifecycle, Nurol Solar conducts effective daily monitoring and regular reporting processes. This allows investors to track their plants' performance in real-time, optimize operations, and assess long-term success. In case of any performance decline or malfunction, Nurol Solar experts intervene within 48 hours to resolve issues and ensure the system operates at peak efficiency once again.

Prioritizing environmental responsibility, Nurol Solar takes significant steps within the framework of sustainability, such as clean energy production, renewable resource utilization, energy independence and security, economic benefits, green innovation, and combating climate change.

In line with its policy of reliability, transparency, and customer focus, Nurol Solar opens its doors to partners by offering solutions for the energy needs of Turkey and the world. The company contributes to the construction of a green future with sustainable, reliable, and economical solutions.



nurol

SOLAR
renewing innovation



Endüstriyel Çatılar
Elektrik faturasını
unutun!



Hibrit Enerji
Aynı sahada
iki elektrik kaynağı mümkün!



Arazi
Enerjinizi
güneşten alın!

DENEYİMLİ EKİP İLE SİZE ÖZEL ÇÖZÜMLER

Etkili ve güçlü bir ekiple sizin için
oluşturulacak sürdürülebilir iş modeli ile,
benzersiz bir yatırıma sahip olursunuz.

VERİM ve ÜRETİM GARANTİSİ

Taahhüt edilen üretim değerlerine ulaşılmaması
durumunda, enerji kayıp bedeliniz Nurol Solar
garantisindedir!

BİZE ULAŞIN

Oğulbey Mah. 3060 Cad. No:5 06830 Gölbaşı / ANKARA / TÜRKİYE

T: 0 (312) 455 1960

E: info@nurolsolar.com.tr



Cumhuriyetimizin 100. Yılında Ulusal Kalıp Üreticileri ve 2024 yılı Beklentileri

2023 yılına veda etmeğe hazırlandığımız bu son günlerde ülke Cumhuriyetimizin 100.yılına büyük coşku ve gurur ile kutlarken, Filistin'de yaşanan ve insanlık olarak hepimizin sınıfta kaldığı çok üzücü günlerin içerisindeyiz. Umarım en kısa sürede barış rüzgarları tüm coğrafyalarda huzurla eser.



ULUSAL KALIP
ÜRETİCİLERİ
BİRLİĞİ



Şahan EÇİN
UKUB Yönetim Kurulu Başkanı
UKUB Chairman of the Board

Sürdürülebilirlik kavramı belki de 2023 yılına hiç tartışmasız damgasını vurdu. Hemen hemen tüm sektörlerin ortak mottosu ve geleceğe dair üzerinde planların yapıldığı ek süreçleri de beraberinde getirdi. Karbon ayak izi, GES ve RES gibi yenilenebilir enerji sistemleri, elektrikli araçların her geçen gün hayatımıza artarak dahil olması, resesyon ve yaşanan dünya nüfusu ile nitelikli personel ihtiyacı şüphesiz yeni gündem konuları ile devam etmekte.

Ülke olarak her geçen ay ve yıl artan ihracat hedefleri doğrultusunda ise 2023 yılı Ocak-Ağustos döneminde geçen yılın aynı dönemine göre; İhracat, %0,4 oranında azalarak 164 milyar 907 milyon dolar, İthalat, %3,5 oranında artarak 247 milyar 321 milyon dolar, Dış ticaret hacmi, %1,9 oranında artarak 412 milyar 228 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Bununla beraber sektörümüzün son 4 yıllık dış ticaret ortalaması 610 milyon dolar civarında olurken, 2023 ilk 6 ay ortalaması 428 milyon dolar olmuştur. İkinci yarıda ivmenin azalma yönündeki öngörümüzü 2024 ilk çeyreğindeki rakamlar ile sizlere daha net vermiş olacağız.

2023 UKUB olarak yeni yönetim olarak 3. Yılımıza girdiğimiz, ilk iki yıllık hedeflerimizin büyük oranda gerçekleştiği ve bundan sonraki süreçte Türk kalıpcılığının global pazardan aldığı payı artırması noktasında çözümleri aradığımız bir yıl oldu. Bu dönemde Birlik olarak OEM, Tier1, STK ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımız ile olan ikili ilişkilerimize hız verdik ve 2024 de artan bir hız ile de devam ediyor olacağız.

Her geçen yıl aramıza katılan Türkiye'nin değişik bölgelerinden nitelik ve nicelik yönünden değerli sektör kuruluşlarımız ile büyük bir aile olmanın gururunu yaşıyoruz.

2024 hedefimiz ülke kalıpcılığının sadece iç pazarda değil, dış pazardaki payını artırmak olacaktır. Bu vesile ile 2024 yılı Nisan ayında İstanbul'da ilk defa çatı derneğimiz olan ISTMA'nın Dünya Genel Toplantısını yapacak olmanın sevinci içindeyiz. 4 kıtadan 19 farklı ülkeden misafirlerimizi 17-18 Nisan'da İTÜ Gümüşsuyu Kampüsünde ağırlıyor olacağız. İlgili zirvede ülkemizin önde gelen otomotiv ve beyaz eşya sektörünün değerli yöneticileri geleceğe dair yeni trendler ve fırsatlar üzerinde bilgilendirmede bulunacaktır.

Ayrıca diğer önemli etkinliğimizde ülkemizin önde gelen STK ile kalıpcılığı ve doğru satın alma kurallarını içeren eğitim seminerlerimiz olmuştur. Yeni yılda hem STK hem de OEM bazında bu etkinlikler devam edecektir. Ford ve PAGEV ile benzer etkinliklerin yapılması konusunda görüş birliğine varılmıştır. Üniversiteler ile olan işbirliğimiz de aynı şekilde devam edecektir.

Ayrıca sektör kümelenmesi halinde ortak sorun ve çözüm önerileri üzerine 2018 yılında ilkini yaptığımız Türk Otomotiv Kalıpcılığı çalıştayını genişletilmiş halde diğer sektörleri kapsayacak şekilde düzenleyeceğiz. Kalıpcılık matrisi ve yetkinlik haritası ise diğer bir çalışmamız olacak. Üyelerimizden özellikle ricamız sosyal medya ve mail yolu ile yapılan duyurularımızı takip etmenizdir.

2024'e hazırlandığımız bu son aylarda, tüm dostlarımıza, büyüklerimize, küçüklerimize önce sağlık, sonrasında başarı ve huzur dilerim.

These last days, as we prepare to say goodbye to 2023, we are in very difficult days in Palestine, where we are all failing as humanity, as we celebrate the 100th anniversary of our Republic with great enthusiasm and pride. I hope the winds of peace will blow peacefully in all geographies as soon as possible.

The sustainability situation has perhaps left its mark unquestionably in 2023. The common slogan of almost all sectors and the scope on which plans were made for future products were immediately expanded. Carbon footprint, connection energy systems such as SPP and RES, the increasing involvement of electrical machines in our lives day by day, continue with new agenda topics without doubting personal needs combined with recession and aging world life.

As a country, the export target, which increases every month and year, is in the January-August period of 2023, compared to the same outlook as last year; Exports decreased by 0.4% to 164 billion 907 million dollars, Imports increased by 3.5% to 247 billion 321 million dollars, Foreign trade volume increased by 1.9% to 412 billion 228 million dollars.

In addition, it has been observed that the foreign trade of our industry in the last 4 years was around 610 million dollars, and in 2023 it will be 428 million dollars in the first 6 months. We will present to you more clearly our prediction of the decrease in momentum in the second half, with the first partial figures of 2024.

2023 As UKUB, we have entered our 3rd year as a new management, it has been a year in which we have searched for solutions to increase the contribution of Turkish molding from the global market to the greater extent of our first two-year goals. During this period, as the Union, we accelerated our bilateral relations with OEMs, Tier 1, NGOs and our Ministry of Industry and Technology, and we will continue at an increasing pace in 2024.

We are proud of the participation of a great family with our valued sectors with their qualities and beautiful aspects from different regions of Turkey, who join us every year.

Our goal for 2024 will be to increase the payment of mold making not only in the domestic market but also in the foreign market. With this event, we are happy that our top association, ISTMA, will hold its World General Meeting for the first time in Istanbul in April 2024. We will host citizens from 19 different countries from 4 continents at İTÜ Gümüşsuyu Campus on 17-18 April. It will provide information on new trends and opportunities to provide valuable amounts of the automotive and white goods industry that constantly

In addition, we had training seminars on mold making and correct purchasing with leading NGOs, which became widespread in our other important event. These activities will continue in some of the NGOs and OEMs in the new years. A consensus was reached with Ford and PAGEV to hold similar events. Our cooperation with universities will continue in the same way.

In addition, in case of clustering of sectors, Turkish Automotive Molding, which we did for the first time in 2018, changes the study and regulates other sectors normally. The molding matrix and solutions map will be our other work. We especially request our members to follow our announcements made via social media and e-mail.

In these last months as we prepare for 2024, I wish all our friends, elders and children, success and peace before and after health.

Türkiye'deki 6 Üretim Tesisimiz için Güneş Paneli Yatırımı



Aliağa Geri Dönüşüm Tesisi Yatırımı 30.000Ton PP/PA

TPE

/Termoplastik Elastomer

ENSOFTE® - SEBS Compound / Bileşigi
ENFLEX® - TPV Compound / Bileşigi
EZPRENE® - TPV Compound / Bileşigi

EP

/Mühendislik Plastiği

HYLON® - PA6/66 Compound / Bileşigi
RAVAMID® - rec.PA6/66 Compound / Bileşigi
SCOLEFIN / RAVAPLEN® - PP Compound / Bileşigi
MAFILL® - rec. PP Compound / Bileşigi
ENESTER® - PBT Compound / Bileşigi
MABLEX® - PC/ABS Blends / Karışımları
RAVAGO PPS® - PPS Compound / Bileşigi



“We want to give back to the world
what it has given us.”

- The Ravago Family



PLASFED

2023 Yılı Değerlendirmesi

Evaluation Of The Year 2023 By PLASFED

Cumhuriyetimizin 100. yılında ülkemiz ve sektörümüz için son derece zorlu bir yılı geride bırakıyoruz. Çok sayıda insanımızın can ve mal kaybına neden olan yıkıcı depremler, 2022'nin son çeyreğinde artan etkileri 2023'te de devam eden ihracat pazarlarındaki talep daralması, yaşanan seçim süreci ve finansmana erişimde karşılaşılan zorluklar plastik sektörünün hızını yavaşlattı. Tüm bu gelişmelerin de etkisiyle plastik sektörü 2023'ün ilk üç çeyreğinde %2,5 oranında büyümüşü lakin sektörün son çeyrekteki performans artışı sevindirici. Bu son artışla birlikte sektörün yılı %5 civarında bir büyümeyle tamamlayacağını öngörüyoruz.

Coğrafyamızda yaşanan bölgesel çatışmalara rağmen ülkemizin dış ilişkilerde doğru konumlanması sayesinde ülke ticaretimizin bu çatışma ortamından olumsuz etkilenmediğini, hatta geleneksel ihracat pazarlarımızdaki talep daralmasına bağlı ihracat kayıplarımızın bu konumlanmaya bağlı olarak ihracatımızı artırdığımız pazarlar sayesinde telafi edildiğini söyleyebiliriz. Bu gelişmelere bağlı olarak plastik ihracatımızın yılsonu itibarıyla yaklaşık %2'lik artışla 4,6 milyon tona yükseleceğini öngörüyoruz. Ancak bu dönemde küresel piyasalarda plastik hammadde fiyatlarında yaşanan düşüşe bağlı olarak ihracatımızın değer bazında gerilediğini ve yılı %7 civarında bir kayıpla tamamlama yolunda olduğunu not etmekte fayda var. Öte yandan, plastik sektörünün otomotiv başta olmak üzere 30'dan fazla sektöre ara girdi sağlıyor olması sebebiyle ihracatının önemli bir bölümünü de dolaylı olarak gerçekleştirmektedir. Hesaplamalarımıza göre, dolaylı ihracatı da dikkate alarak plastik sektörünün 2023 yılı ihracatının yaklaşık olarak 16 milyar dolar seviyesinde gerçekleşeceğini söyleyebiliriz.

Sektörümüzün yıllardır süre gelen en başat sorunlarından biri düşük katma değerli üretim yapıyor olmamız. Yüksek katma değerli üretime geçmek adına sürekli hedefler konuluyor olsa da üretim kompozisyonunu değiştirmek için en önemli ihtiyaç olan nitelikli insan kaynağına erişimin çok kısıtlı olduğunu göz ardı etmemeliyiz. Eğer ülke olarak verimliliği artıracaksak kaynaklarımızı mutlaka eğitime aktarmamız gerekiyor. Son yıllarda önemi hızla artan bir diğer önemli sorun ise yaşanmakta olan finansman darboğazı. Ne yazık ki, içinden geçtiğimiz dönemde finans kuruluşlarının vadeleri kıstığını ve finansmana erişimin giderek zorlaştığını görmekteyiz. Firmalar işletme sermayesi bulmakta dahi güçlük çekerken yatırım planları ötelenmekte ve buna bağlı olarak ülkemiz dış ticaretteki rakiplerine pozisyon kaybetmektedir. İmalat sanayimizin büyüme potansiyelini gerçekleştirebilmesi adına finansmana erişim imkanlarının geliştirilmesi gerekiyor.

Ana ihracat pazarlarımızda talep artışı beklenmiyor olması ve iç pazarda enflasyonu düşürmeye yönelik ekonomi politikası uygulamalarına bağlı olarak alım gücünde yaşanması muhtemel düşüşleri göz önünde bulundurduğumuzda 2024 yılının da sektör açısından zor geçeceğini öngörüyoruz.



Ömer Karadeniz
PLASFED
Plastik Sanayicileri Federasyonu
Yönetim Kurulu Başkanı

As we leave behind an extremely challenging year for our country and our industry in the 100th year of our Republic, various factors have slowed down the pace of the plastic industry. Destructive earthquakes causing loss of life and property for many of our people, the ongoing demand contraction in export markets due to the effects that escalated in the fourth quarter of 2022 and continued into 2023, the election process, and difficulties in accessing finance have all contributed to this slowdown. Despite these developments, the plastic industry had grown by 2.5% in the first three quarters of 2023; however, the performance increase in the final quarter is encouraging. With this recent uptick, we anticipate that the industry will conclude the year with around a 5% growth.

Despite regional conflicts in our geography, thanks to the correct positioning of our country in foreign relations, our country's trade has not been adversely affected by the conflict environment. In fact, we can say that export losses due to demand contraction in traditional export markets have been compensated for by increasing exports in markets we have enhanced due to this positioning. Consequently, based

on these developments, we project that our plastic exports will reach approximately 4.6 million tons, representing an increase of around 2% by the end of the year. However, it is worth noting that, during this period, due to the decrease in plastic raw material prices in global markets, our exports have declined in terms of value, and we are on track to complete the year with around a 7% loss.

On the other hand, as the plastic industry provides intermediate inputs to more than 30 industries, primarily automotive, it indirectly contributes significantly to exports. Taking indirect exports into account, our calculations suggest that the plastic industry's exports in 2023 will be approximately \$16 billion.

One of the fundamental problems that our industry has been facing for years is the production of low-value-added goods. Despite setting continuous goals to transition to high-value-added production, we must not overlook the fact that access to qualified human resources, which is the most important requirement for changing the production composition, is very limited. If we are to increase productivity as a country, we must allocate our resources to education. Another significant issue that has rapidly gained importance in recent years is the financial bottleneck we are experiencing. Unfortunately, during this period, we observe that financial institutions are shortening maturities, and access to finance is becoming increasingly difficult. While companies struggle to find operating capital, investment plans are postponed, resulting in our country losing ground to its competitors in foreign trade. To realize the growth potential of our manufacturing industry, it is necessary to improve access to finance.

Considering that there is no expected increase in demand in our main export markets and the likelihood of a decrease in purchasing power due to economic policy measures aimed at reducing inflation in the domestic market, we anticipate that 2024 will also be challenging for the industry.

Plast Eurasia İstanbul 2024

33. ULUSLARARASI İSTANBUL PLASTİK ENDÜSTRİSİ FUARI

4-7 Aralık 2024

Çarşamba - Cumartesi

www.plasteurasia.com

TÜYAP FUAR VE
KONGRE MERKEZİ | BÜYÜKÇEKMECE
İSTANBUL

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Plastik Sektörü 2023 Yılı Değerlendirmesi ve Gelecek Vizyonu

Plastics Industry an Overview Of 2023 and Our Vision For Near Future

2023 yılı ülkemiz için oldukça zor geçti. Şubat ayında meydana gelen depremlerde çok sayıda insanımızı kaybettik, hayatta kalanlar ise hala çok zor şartlarda yaşıyorlar. Depremin hemen ardından gerçekleşen seçimlerin ve ana ihracat pazarlarımızda devam eden talep daralmasının yanı sıra küresel ve bölgesel gelişmelerin de bir neticesi olarak ekonomik şartlarında giderek zorlaştığına şahit olduk.

Plastik sektörünün de olumsuz gelişmelerden azade olmadığını söyleyebiliriz. 2023 yılının 10 aylık verilerini incelediğimizde ihracatta miktar bazında yalnızca %0,3'lük bir artışla karşı karşıyayken buna karşın değer bazında %8,5'lik bir düşüş görüyoruz. Miktar bazında yaşanan artışa rağmen değer bazında düşüş yaşanmasının nedeni ise küresel piyasalarda plastik hammadde fiyatlarının bir önceki yılın altında seyretmesiydi. Öte yandan sektörün son çeyrekle birlikte performansını artırmış olması yılsonu için daha olumlu bir tabloyu önümüze seriyor. Bu kapsamda plastik sektörünün yılı ihracatta miktar bazında %1,9'luk artışla, değer bazında ise %7,3'lük düşüşle kapatacağını öngörüyoruz. Üretim tarafında ise daha olumlu bir tablo söz konusu. Mevcut rakamlar bugüne dek üretim miktarındaki artışın %2,5 değer bazında artışın ise %1,8 olduğunu gösteriyor. Yine aynı doğrultuda sektörümüzün üretim miktarında %6,2 ve değer bazında %4,7'lik bir artış ile yılı kapatacağını düşünmekteyiz.

Sektörümüzü bu dönemde en çok zorlayan konuların başında kuşkusuz ki finansmana erişimde yaşanan güçlükler gelmekte. Ne yazık ki kredi imkanları hayli daralmış, vadeler kısalmış ve finansman maliyetleri artmış durumda. Oysa ki imalat sanayimizin yıllardır dile getirilen önemli sorunlarından biri işletmelerin sermaye yapılarının zayıf olması. Hali hazırda sermaye yapısı zayıf olan işletmelerin finansman imkanları da daraldığında üretimlerini düşürmeleri kaçınılmaz bir son oluyor. Bu sebeple imalat sanayi başta olmak üzere üretim yapan sektörler için finansmana erişim imkanlarının genişletilmesi büyük önem arz ediyor.

Plastik sektörünün orta ve uzun vadede en önemli gündem konusu ise sürdürülebilirlik. Bu süreçte özellikle AB Yeşil Mutabakatı ile hayatımıza giren yeni regülasyonlara adaptasyon yeteneğimiz sektörümüzün başarısı açısından belirleyici olacak. Doğaya saygılı bir üretim modeliyle üretim yapmalı ve ülke olarak sağlıklı bir atık yönetim sistemini hayata geçirmeyi de başarmalıyız. Avrupa'da uzun yıllardır başarıyla uygulanmakta olan kaynağında ayrıştırma sistemini ülkemizde de kurabilirsek, çevre sorunlarına yol açan katı atık depolama sahalarının önüne geçeceğimiz gibi ayrı toplanan atıkları geri dönüştürmek suretiyle ekonomik bir kazanç da elde edebiliriz.

2024 yılında da küresel ve bölgesel gelişmelerin ekonomik performansımız üzerinde belirleyici rol üstleneceğini söyleyebiliriz. Tüm dünyada ekonomik aktivitenin yavaş seyrettiği bir yıl bekleniyor olsa da ülkemiz ve sektörümüzde yeni fırsatların değerlendirildiği bir yıl olmasını diliyoruz.



Selçuk GÜLSÜN
PAGDER
Yönetim Kurulu Başkanı

The year 2023 has been quite challenging for our country. In the earthquakes that occurred in February, we lost a significant number of our people, and those who survived are still living under very difficult conditions. In addition to the ongoing demand contraction in our main export markets and the elections that took place immediately after the earthquake, we witnessed the economic conditions becoming increasingly difficult as a result of global and regional developments.

We can also say that the plastic industry has not been exempt from adverse developments. When we examine the 10-month data of 2023, we see a mere 0.3% increase in export quantity, but on the contrary, an 8.5% decrease in value. The reason for the decrease in value despite the increase in quantity is the fact that plastic raw material prices in the global markets were below the previous year's levels. On the other hand, the industry's performance improvement in the last quarter presents a more positive outlook for the year-end. In this context, we anticipate that the plastic industry will close the year with

a 1.9% increase in export quantity and a 7.3% decrease in value. On the production side, a more positive picture emerges. Current figures indicate a 2.5% increase in production quantity and a 1.8% increase in value. In the same vein, we believe that our industry will end the year with a 6.2% increase in production quantity and a 4.7% increase in value.

One of the most challenging issues for our industry during this period is undoubtedly the difficulties in accessing finance. Unfortunately, credit opportunities have significantly narrowed, terms have shortened, and financing costs have increased. The weak capital structure of businesses, a long-standing significant issue in our manufacturing industry, exacerbates this situation. When businesses with already weak capital structures face reduced financing opportunities, a decline in production becomes an inevitable outcome. Therefore, expanding access to finance for industries engaged in production, especially the manufacturing industry, is of great importance.

In the medium and long term, the most important agenda item for the plastic industry is sustainability. Our ability to adapt to the new regulations introduced, especially with the EU Green Deal, will be crucial for the success of our industry. We must engage in production with an environmentally friendly model and successfully implement a healthy waste management system as a country. If we can establish a separation system at the source, which has been successfully implemented in Europe for many years, we can not only prevent solid waste disposal sites causing environmental problems but also achieve economic gain by recycling separately collected waste.

In 2024, we can say that global and regional developments will play a decisive role in our economic performance. Although a year is expected where economic activity is slow worldwide, we hope for a year in our country and industry where new opportunities are seized.

KAUÇUK

Avrasya 2024

17 - 20 NİSAN 2024

Çarşamba - Cumartesi

11. Kauçuk Teknolojileri, Kauçuk
Ürünler ve Hammaddeleri Fuarı

Sektöründe Avrasya'daki Tek Fuar

TÜYAP FUAR VE
KONGRE MERKEZİ | BÜYÜKÇEKMECE
İSTANBUL

www.kaucukistanbul.com



Alüminyum Sektörü 2023 Yılı Değerlendirmesi

Türkiye alüminyum sektörü, 2022 yılı itibarı ile toplam 2.03 Milyon ton alüminyum mamul ve yarı mamul üretimi gerçekleştiren, 6.7 milyar \$ ihracat büyüklüğü ile içinde bulunduğumuz coğrafyanın en önemli alüminyum üretim merkezlerinden birisi olmuştur. 2022 önemli ihracat pazarlarımızda ve özellikle AB'de sektörel çapta önemli artışların görüldüğü bir yıl olmuştur ve Türkiye alüminyum sektörümüz 2022'de ihracat seviyesini %8 arttırarak yılı tamamlamıştır.

2023 yılı ise Türkiye alüminyum sektörünün ihracat ve üretim alanında daralmaların yaşandığı bir yıl olmuştur. Bu daralma sadece Türkiye ihracatında bir kapasite daralması olmayıp ihracat yaptığımız ülkelerdeki pazar daralmaları ile de ilişkilendirilmektedir. 2023 yılı Ocak – Kasım döneminde ihracatımız 2022 yılının aynı dönemine göre %14,6 azalarak 1.1 milyon ton, ihracat geliri ise %21,2 azalarak 4.9 milyar \$ seviyelerinde gerçekleşmiştir.

Alüminyum ihracatımızın 2023 yılı sonu itibarı ile 5.5 Milyar \$ seviyesine ulaşması beklenmektedir. 2023 yılında da Türkiye alüminyum sektörü, alüminyum mamul ve yarı mamul ürünlerde Avrupa'nın en önemli ikinci büyük tedarikçi ülkesinden biri olarak konumunu korumuştur. Bu önemli gelişmede AB'nin alüminyum ekstrüzyon ürünlerde Çin'e karşı uygulama kararı aldığı Anti Damping kararının etkisi olmakla birlikte elli yıldır sürekli büyüyen, üretim kapasitesini ve yeteneğini güçlendiren köklü bir sektör olmanın rolü de yadsınamaz. Bu gelişmeler alüminyum sektörümüz açısından 2023 yılının başarılı bir yıl olarak gerçekleşmesine katkıda bulunmuştur. 2023 yılında yaşanan ihracat ve üretim alanındaki daralmanın 2024 yılı için de Türkiye açısından ekonomik politikalar çerçevesinde 2023 yılı ile paralel bir şekilde gerçekleşmesi beklenmektedir.

Alüminyum, Otomotiv Sektörünün Sürdürülebilirlik Alanında En Kritik Malzemesi Olmaya Devam Ediyor

Alüminyumun, hafifliği, yüksek mukavemeti ve kolay işlenebilirliği nedeni



Ali KİBAR
TALSAD
Yönetim Kurulu Başkanı

ile doğrudan CO2 salınımının azalmasını sağlamakta ve bu nedenler ile otomotiv sektörünün en hızlı büyüyen malzemesi haline gelmiş bulunmaktadır. Alüminyum; hafifliği sayesinde otomobil üretiminde toplam ağırlığı kayda değer ölçüde düşürmesi ile yakıt tüketiminden önemli oranda tasarruf elde edilmesine katkıda bulunmaktadır. Otomobil üretiminde 100 kg alüminyum kullanarak CO2 emisyonu km başına 8 gram düşürülebilir ve bu sayede senede 46 litreye kadar yakıt tasarrufu yapılabilir. Alüminyum, otomotiv sektörüne sağladığı birçok avantaj ile üst segment araçlarda, elektrikli araçlarda ve büyük araçlarda giderek daha fazla tercih edilen bir malzeme haline gelmiştir.

Paris anlaşması sonrası ve AB'nin güçlü "Yeşil Mutabakat", "2050 Net Sıfır" emisyon politikaları ile birlikte başta otomotiv sektörü olmak üzere birçok sektörde alüminyum kullanımının önü daha da açılmaktadır. AB üretimi elektrikli otomobillerde, 2030 yılına kadar toplam yeni araç üretiminin en az yarısının (net sıfır hedefi için %55) elektrik araç olarak piyasaya sürüleceği dikkate alındığında alüminyum sektöründeki toplam büyüme hızının %5 ile %7 arasında devam edeceği ve Türkiye alüminyum sektörünün AB'nin en güçlü tedarik merkezi olma konumunu daha da pekiştireceği beklenmektedir.

Alüminyum sektörünün önemli pazar araştırma kuruluşlarının verilerine göre 2030'a kadar AB pazarında 40 milyon civarında elektrikli aracın trafiğe çıkması ve bu sayının karşılığı olarak otomotiv sektöründeki alüminyum pazarının 10 milyon ton düzeyine çıkması beklenmektedir. Benzer şekilde yine yeşil mutabakat ve enerji verimli yapılar/binalar tarafındaki gelişmeler değerlendirildiğinde alüminyumun yıldızı daha da parlamaktadır. Hafifliği, dayanıklılığı ve dış etkenlere karşı dayanıklılığı dikkate alındığında alüminyum birçok sektörde, yeşil dönüşümün anahtar malzemesi konumundadır. Çevre, sürdürülebilirlik ve geri dönüşüm açısından alüminyum tartışmasız geleceğin malzemesidir. Yüzde yüz ve sonsuz geri dönüştürülebilirlik özelliği ile Alüminyum "Yeşil Dönüşümün" ve "Net Sıfır" politikalarının uygulanmasında önemli bir araç ve değer olarak karşımızdadır. Alüminyum ağırlıklı üretilen bir araç, toplam yaşam döngüsündeki enerji tüketiminde %20'ye, karbondioksit tüketiminde ise %17'ye kadar azalma sağlayabilir.

Yeşil Ekonominin Yükselen Yıldızı: Alüminyum

Alüminyum hafifliği, atmosferik koşullara dayanıklılığı, yüksek mukavemeti, ısı ve elektrik iletkenliği kolay şekil verilebilirliği, %100 geri dönüştürülebilir özellikleri ile çağımızın en önemli ve stratejik malzemelerinin başında gelmektedir. Dünya alüminyum talebi 2022 yılında 107 Milyon ton olarak gerçekleşmiş olup, bu talebin özellikle "yeşil ekonomi"nin getireceği güçlü talep artışı ile 2050 yılında 240 Milyon tonu aşması, hatta daha güçlü Pazar değişimleri dikkate alındığında 330 Milyon tona ulaşması beklenmektedir.

Alüminyumun otomotiv sektöründe kullanımı artmaktadır.

- Alüminyumun hafifliği yakıt verimini arttırmakta ve toplam emisyonları azaltmaktadır. Kolay şekillendirilebilmesi, korozyona direnci ve yüksek dayanımı otomotivde alüminyuma dönüşü hızlandırmıştır.
- Özellikle elektrikli araçlara geçişin hızlanması ile birlikte otomotiv endüstrisinin alüminyum talebi güçlü bir şekilde artacaktır.



YARIM ASIRDIR TÜRKİYE ALÜMİNYUM SEKTÖRÜNÜN DÜNYADAKİ TEMSİLCİSİ

TALSAD

TÜRKİYE ALÜMİNYUM SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

alus'12

Alu

TALSAD
Avrupa Alüminyum Birliği
Üyesidir

European
Aluminium

Sahrayı Cedit Mahallesi
Atatürk Caddesi
Mesa Koz No: 69
Kat: 14 Daire: 194
34734 Kadıköy - İstanbul
+90 (212) 320 92 17 - 18
talsad@talsad.org.tr

[in](#) [@](#) [f](#) [X](#) / talsadalu

Küresel iklim değişikliği politikalarına uyum açısından geri dönüşüm kaynaklı alüminyum üretiminin de büyük ölçüde artması beklenmektedir. 2050 yılına kadar toplam geri dönüşüm ile sağlanan alüminyum hammadde talebi 65 Milyon tondan 158 Milyon tona kadar çıkması hedeflenmektedir.

Dünya alüminyum talebindeki bu güçlü değişim ve Türkiye alüminyum sektörünün hızlı büyümesi dikkati alındığında önümüzdeki yıllarda Türkiye alüminyum sektörünün ülkemizin en önemli endüstriyel üretim ve ihracat sektörlerinin başında olması kaçınılmazdır.

Alüminyum sektörümüzün ihracatının büyük bölümü (yaklaşık %64) AB ülkelerine yapılmaktadır. İhracat pazarlarımızdaki önemli büyüme ve gelişme Avrupa pazarındaki alüminyum talebine yasımış ve son 15 yılda Avrupa Ortak Pazarına yapılan ihracatımız %10,6 artmıştır.

Talsad, Türkiye Alüminyum Sektörünün Geleceğe Uyumlanması Konusunda Önemli Bir Adım Attı

TALSAD, Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği koordinasyonunda, İDDMİB, İstanbul Demir ve Demir Dışı Metaller İhracatçıları Birliği ve ALUTEAM, Alüminyum Test, Eğitim ve Araştırma Merkezi ortaklığında, İstanbul Kalkınma Ajansı'nın Yenilikçi İstanbul 2021 Yılı Mali Destek Programı kapsamında "İstanbul Alüminyum Sektörünün AB Yeşil Mutabakat Politikalarına Uyumlu İçin Sürdürülebilirlik ve Sertifikasyon Merkezi" isimli proje 2023 yılında başarıyla tamamlanmıştır.

Projenin genel amacı, ülkemiz ve İstanbul için stratejik bir sanayi ve ihracat sektörü olan alüminyum üreticilerinin AB Yeşil Mutabakat, döngüsel ekonomi, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, karbon ayak izi politikalarına uyum amacıyla ihtiyaçlarının karşılanması olup, iş paketleriyle rehberlik, teknik destek ve belgelendirme hizmetleri sunarak, mevzuat ve düzenlemeleri zamanında ve etkin bir şekilde yerine getirmek amaçlanmıştır. Projenin ana odak noktalarından biri de bu çerçevede atılacak adımlarla alüminyum üreticisi firmaların küresel rekabetin önemli bir unsuru haline gelen bu yeni yükümlülüklerle uyum sağlamasıdır. Proje aynı zamanda uluslararası akreditasyon sistemlerinin bir parçası olarak kendi mali döngüsüne sahip bir Sürdürülebilirlik Sertifikasyon Merkezi oluşturarak alüminyum için gerekli olan AB Yeşil Mutabakat ve döngüsel ekonomi politikalarına uygunluk sertifikalarını verecek bir yapı oluşturmayı da hedeflemektedir.

Talsad Yarım Asrı Aşkın Süredir Geri Dönüşümün Parçası Olmaya Devam Ediyor

Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği 2021 yılında 50. yılını kutlarken, özellikle %100 geri dönüştürülebilir bir malzeme olan alüminyumun ülkemiz ekonomisine katkısını arttırmak, alüminyumun geri dönüşümünü yaygınlaştırmak ve bu alanda toplumsal farkındalığı arttırmak için TALSAD "Geri Dönüşümün Parçası Ol" temasıyla bir alüminyum geri dönüşüm proje yarışması düzenlemiş ve 2023 yılında da bu yarışmanın ikincisi düzenlenmiş bulunmaktadır. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Çevko Vakfı tarafından desteklenen proje yarışmasının birincilik, ikincilik ve üçüncülük ödülleri ise alüminyum sektörünün en önemli uluslararası etkinliklerinden biri olan ve 12-14 Ekim 2023 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde ALUEXPO Fuarı'yla eş zamanlı olarak gerçekleştirilen 11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu Kokteyli esnasında bir ödül töreni ile takdim edilmiştir.

Avrasya Coğrafyasının Buluşma Noktası 11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu 12-14 Ekim 2023 Tarihlerinde İstanbul'da Gerçekleştirildi

TALSAD, TÜBİTAK (Ulusal Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Enstitüsü) ve METEM (Malzeme ve Metalurji Mühendisleri Odası) tarafından her iki yılda bir düzenlenen Uluslararası Alüminyum Sempozyumu'nun 11.'si, 12-14 Ekim 2023 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. 2009 yılından bu

yana Sempozyum, Avrupa, Orta Doğu ve Avrasya'nın buluşma noktası olan ALUEXPO, Uluslararası Alüminyum Teknolojisi, Makine ve Ürünleri İhtisas Fuarı ile güçlerini birleştirmiş ve o günden beri de fuarla eş zamanlı olarak düzenlenmeye devam etmiştir.

11. Uluslararası Alüminyum Sempozyumu (ALUS'11), T.C. Ticaret Bakan Yardımcısı Sayın Mahmut Gürçan, TALSAD Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Ali Kibar, Hannover Messe Ankiros Fairs Yönetim Kurulu Başkanı Sayın İbrahim Anıl, METEM Yürütme Kurulu Üyesi Sayın Erman Car ve ALUS'11 Yürütme Kurulu Başkanı Sayın Göksal Güngör'ün açılış konuşmalarıyla açılmıştır.

ALUS'11, karbonsuz bir dünyaya küresel geçişi ve alüminyum endüstrisinin rolünü tartışmak için dünyanın dört bir yanından birçok katılımcıya ev sahipliği yapmıştır. Yeni alışımaların geliştirilmesi, alüminyum alışımalarının işlenmesi ve karakterizasyonları ile ilgili öne çıkan tartışma konularına ek olarak, Yeşil Mutabakat, Net Sıfır emisyonları, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, sürdürülebilirlik ve döngüsel ekonomi gibi kritik gündem konuları da ALUS'11'in ana konuları olmuştur.



Otomotiv Sektöründe Neden Kolaboratif Robot Kullanılmalı?

Günümüzde robotlar, otomotiv sektörünün yanmalı motorlardan batarya gücüne geçişini sağlamada kritik bir rol oynuyor. Robotik otomasyon ayrıca otomobil üreticilerinin teknolojik gelişmelere ayak uydurmalarına ve tüketicilerin giderek artan kişiselleştirilmiş taleplerini yönetmelerine de yardımcı oluyor.

Pandemiden kaynaklanan üretim kesintilerinden ve tedarik zincirinde yaşanan aksaklıklardan yeni yeni toparlanmaya başlayan ve geçmişte geleneksel endüstriyel robotlara yatırım yapmış olan birçok otomotiv üreticisi, mevcut ihtiyaçlarını karşılamak için kolaboratif uygulamalara giderek daha da fazla yatırım yapıyor.

İş birliğine dayalı robotlar (cobot'lar), otomotiv OEM'lerine ve parça tedarikçilerine, bugüne kadar otomasyona uygun olmayan süreçlerde bile tekrarlanabilirlik ile esnekliğin ideal bir kombinasyonunu sunuyor.

Verimliliği artırarak rekabetçi kalın

Denenen, test edilen ve güvenli oldukları kanıtlanan cobot'lar; otomotiv sektöründeki birbirinden farklı üretim tesisleri ve uygulamalar için cazip otomasyon fırsatları sunuyor.

Universal Robots'un 75 binden fazla cobot'u, tüm dünyada aralarında otomotiv OEM'lerinin, parça tedarikçilerinin, küçük makine atölyelerinin ve binlerce fabrikanın da bulunduğu birçok tesiste konumlandırıldı.

Daha fazla esneklik ve verimlilik

Cobot'lar, kompakt yapısı ve hassasiyetleri sayesinde dar alanlarda bile karmaşık görevleri yerine getirerek otomasyon fırsatlarını artırır. Cobot'ların esnekliği, otomotiv üreticilerinin gelen talepleri karşılamalarına ve üretkenlik ile verimlilik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olur.

Artan tutarlılık ve kalite

Mevcut manuel görev ve süreçleri cobot kullanarak otomasyona geçirmek, daha az hatayla daha düşük üretim maliyetleri sağlar. Cobot'lar sıkıcı, kirli ve tehlikeli görevleri yerine getirmek için mevcut üretim hatlarına entegre edilebilir ve ürün kalitesini her partide artırır.

Kolaboratif güvenlik

Yapılacak bir risk analizinin ardından, cobot'ların 17 gömülü güvenlik fonksiyonları bir çalışma hücreesindeki riskleri etkili ve kolay bir şekilde azaltır. Sonrasında ise cobot'lar çalışanlarla birlikte çalışabilir ve ergonomik olmayan görevleri yerine getirebilir.

Üretim hattınızdaki otomasyon fırsatlarını artırın

Otomotiv endüstrisi zaten büyük ölçüde otomasyona dayalı olsa da birçok görev komplekstir ve çoğu zaman yetenekli çalışanlarla birlikte sadece kolaboratif robotlar kullanılarak otomatikleştirilebilir.



Universal Robots'un Türkiye ve MEA Ülke Müdürü
Kandan Özgür Gök

UR cobot'ları, otomotiv sektörüne özgü bir dizi otomasyon çözümü sunar:

Vidalama

İş birliğine dayalı robotlar, vida yerleştirme ve sıkma işlemi sırasında doğru konum ve açıları hassas bir şekilde koruyarak ürün kalitesini artırır, vidalama ve somun sıkma uygulamalarında tekrarlanan yaralanma stresini azaltır.

Makine Besleme

Cobot'lar, otomotiv üreticilerinin monoton ve tekrarlanan görevlerle dolu bu faaliyet alanında üretim hacimlerini korumalarına yardımcı olurken, çalışanları da bu tür ergonomik olmayan görevlerden kurtarır.

Kalite kontrol

Kameralar ve sensörlerle donatılmış iş birliğine dayalı robotlar, üretim süreçlerinde standardizasyonu iyileştirirken kalite testleri için de idealdir.

Montaj

UR cobot'ları, bir taraftan çalışan ergonomisini iyileştirip yaralanma riskini azaltırken diğer taraftan üretim miktarlarını ve süreç kalitesini artırmak için de idealdir. Cobot'lar plastik, metal veya diğer malzemelerden üretilmiş parçaları monte ve test edebilir.

Kaynak

Kaynak, otomotiv sektöründe yaygın olarak gerçekleştirilen tehlikeli ve zaman alıcı bir iştir. UR cobot'ları hem MIG, TIG, lazer, plazma, direnç ve ultrasonik kaynak uygulamalarının verimliliğini artırır hem de bu işlerde yaşanan nitelikli gücü açığının kapatılmasına yardımcı olur.

Bir cobot'tan daha fazlası

Universal Robots cobot'ları mükemmel birer endüstriyel otomasyon parçası olsalar da işleri tek başlarına yapamazlar. Başarılı bir otomasyon, komple bir çözüm gerektirir. Otomotiv sektöründeki birçok OEM ve otomotiv parça tedarikçileri hatlarında kolaboratif robotları Kendin Yap (DIY) modeliyle başarıyla konumlandırmış olsa da diğer entegrasyon kanallarından da faydalanmaya yönelik ilgi giderek artmakta.

UR'nin benzersiz iş yaklaşımı, her boyut ve kapsamda cobot projesini konumlandırmanız için size bir dizi seçenek sunar:

OEM'ler

OEM'ler UR cobot'unun mekanik, kontrol ve yazılım platformundan yararlanarak standart çözümler geliştirir. OEM'ler, engin süreç bilgilerini UR platformuna entegre ederek hem tesis personelinin kolayca kullanabileceği hem de üretim hücrelerine veya hatlarına hızla konumlandırılabilen sistemler sunar.

Sertifikalı Sistem Entegratörleri (CSI)

CSI'lar, UR cobot'ları temel alınarak oluşturulmuş özel ve yarı özel çözümler sunan UR Sertifikalı Sistem Entegratörleridir. UR tarafından eğitilip sertifikalandırılmış CSI'lar birbirinden farklı uygulamalarda otomotiv OEM'leri ve otomotiv parça tedarikçileriyle birlikte çalışır. Bazı CSI'lar tesis düzeyinde özel projeler yürütürken bazıları da birden fazla tesiste veya çoklu disiplinli büyük projelerde hat inşa edici olarak çalışacak ölçeğe sahiptir.

Çözümler - Bileşenler - Uygulama Kitleri

UR+

Kendin yap yaklaşımı dahil tüm UR entegrasyon kanalları, UR cobot'ları için çevre birimleri, aksesuarlar ve uygulama kiti sunan UR+ platformundan yararlanırlar. UR+ iş ortakları, donanım ve yazılım uyumluluğu UR tarafından onaylanıp sertifikalanmış ürünler geliştirirler. Bu da herhangi bir otomasyon projesinin süresini, maliyetini ve riskini azaltır. UR+ ürünleri, 310 iş ortağı şirketin sunduğu 440'tan fazla donanım bileşeni, tutucu, sensör, yazılım ve uygulamaya özel ekipmanlar içerir ve tüm UR entegrasyon kanalları tarafından kullanılır.

Dünyanın her yerinden otomotiv sektöründe başarılı örnek uygulamalar

Opel

Opel, dünyanın önde gelen otomobil üreticilerinden biridir. Almanya'nın Thüringen kentinde yaklaşık bin 400 çalışanı bulunan Eisenach tesisi verimli üretimde kilit bir rol oynar.

"Eisenach fabrikası, çok eski zamanlardan beri takım ruhunun ve sınıfının en iyisidir, bu nedenle üretimde kalitenin simgesi olmuştur. Universal Robots'un cobot'ları sayesinde yeni konumlandırma senaryoları uygulayarak çalışanlarımızı desteklemeyi başardık."

Steve Geinitz

Üretim Mühendisi, Opel Eisenach

Karşılaşılan Zorluk

Nitelikli iş gücü açığı, Eisenach merkezli otomobil üreticisi için büyük bir zorluk oluştuyordu. Opel, tesis çalışanlarının yükünü azaltmak amacıyla otomatikleştirilebilecek kesintisiz prosedürler belirledi. Üreticinin aldığı kararlardan biri de klima kompresörlerinin motor bloklarına cıvatalanması

Çözüm

Ekip, erişim mesafesi ve kullanım kolaylığı nedeniyle bir UR10 tercih etti. Opel, robot kolu uç elemanından üretim hattı kuruluma kadar tüm şirket içi uygulama sorumluluğunu üstlendi. Cobot şu anda düzenli bir "dur-çalış" döngüsüyle personelle birlikte çalışarak her iki dakikada bir üç adet cıvatayı 22 Nm torkla sıkıyor. Robot kolu, her saat yedi farklı tipte toplam otuz motor üzerinde çalışıyor. Cobot ile geleneksel robotlar arasındaki temel farklardan biri de cobot ile üretim hattı arasındaki iletişim. UR10'un hangi motor tipi üzerinde çalışması gerektiğini "bilmek" için yeniden programlanması gerekmiyor ve cıvataları buna göre sıkıyor.

Sonuç

Opel, daha önce bir operatörün yapması gereken bir uygulamayı otomatikleştirerek çalışanların iş yükünü hafifletmek için yeni cobot uygulamasını hayata geçirdi. Bu pilot uygulamanın başarısından etkilenen üreticinin şimdi yeni planları var; bir UR10 daha ürün geliştirme tesisine gitmeye hazır. Şirket bu cobot'u yeni uygulamalar için test ediyor, çalışanlarını bu yenilikçi teknoloji konusunda eğitmek için bu cobot'u kullanıyor ve bu teknoloji Thüringen üretim tesislerinde giderek gerçeğe dönüşüyor.



Groupe PSA

PSA (yeni adıyla Stellantis) Avrupa'nın en büyük ikinci otomobil üreticisidir. Bu Fransız şirketi, rekabet gücünü koruyabilmek için endüstriyel süreçlerde kesintisiz optimizasyona güveniyor.

"Robotlar sayesinde, otomobillerimizin maliyet fiyatını düşürürken aynı zamanda geometrik boyutlandırma ve toleransı (GD&T) %10'a kadar iyileştirebildik."

*Cedric Grandjean
Son Montaj Hattı Uzmanı, PSA*

Karşılaşılan Zorluk

Otomobil üreticilerinin giderek karmaşılaşan teknolojinin evrimi, piyasa koşulları ve müşteri beklentileri Group PSA Sochaux fabrikasını, endüstriyel sürecin sürekli optimizasyon gerektirmesi nedeniyle arayışa yöneltti. PSA, üretimi modernize etmeyi, üretim hattını kompakt hale getirmeyi ve araçların maliyetini düşürmeyi amaçladı. PSA, operatörler için çalışma koşullarını iyileştirmek ve otomotiv sektöründe rekabet gücünü korumak için montaj hatlarındaki görevleri otomatikleştirme amacıyla Universal Robots cobot'larını tercih etti.

Çözüm

Sochaux fabrikasındaki cobot, diğer montaj prosedürleri üzerinde çalışan fabrika çalışanlarının işini aksatmadan aracın her iki tarafına civatalama uygulaması gerçekleştiriyor. UR10 uzun erişim mesafesiyle bu iş için ideal. Cobot, üretim hattı içinde araç gövdesinin taşındığı karkasa monte ve aracın altına girecek şekilde konumlandı. Robot kolu, net bir şekilde tanımlanmış belli bir çalışma döngüsünü takip ediyor: UR10, aracın sağ ve sol taraflarına üçer civatayla montajlı birleştirme yapıyor. Ardından da bir sonraki araç gelmeden başlangıç konumuna geri dönüyor. Cobot, koruyucu bir çit gerektirmeksizin çalışanların hemen yanında düşük hızla güvenle çalışıyor. PSA, tüm UR10 uygulaması için ulusal ve uluslararası patentleri almış durumda.

Sonuç

PSA, robot kollarının verdiği sonuçlardan oldukça memnun. Üretilen 200 binden den fazla araçta tek bir arıza bile bildirilmedi. Cobot'lar ayrıca ergonomi ve güvenliği de geliştirdi. Üretici şimdi cobot'larımızı diğer üretim tesislerinde de kullanmayı planlıyor.

Continental

Continental Group dünyanın önde gelen otomotiv sektörü tedarikçilerinden biridir. Şirket, kuruluşundan bu yana rakiplerine karşı inovasyon üstünlüğü sağlamaya çalışıyor. İspanya Continental Automotive fabrikası da birkaç kolaboratif robot kullanmayı seçti.

*Victor Canton
Mühendis, Continental Automotive İspanya*

Karşılaşılan Zorluk

Otomotiv sektörü giderek daha da karmaşık ürünlere ihtiyaç duyuyor. Sürece katma değer sağlayabilmeleri için çalışanlara yaratıcılık konusunda zaman tanınması gerekiyor. Continental, her zaman yüksek doğruluk ve hassasiyet gerektiren test işleri gibi tekrarlanan görevleri otomatikleştirmeyi hedefliyordu. Hızlı entegrasyon ve işletim kolaylığı bu sektörde belirleyici bir rol oynuyor.

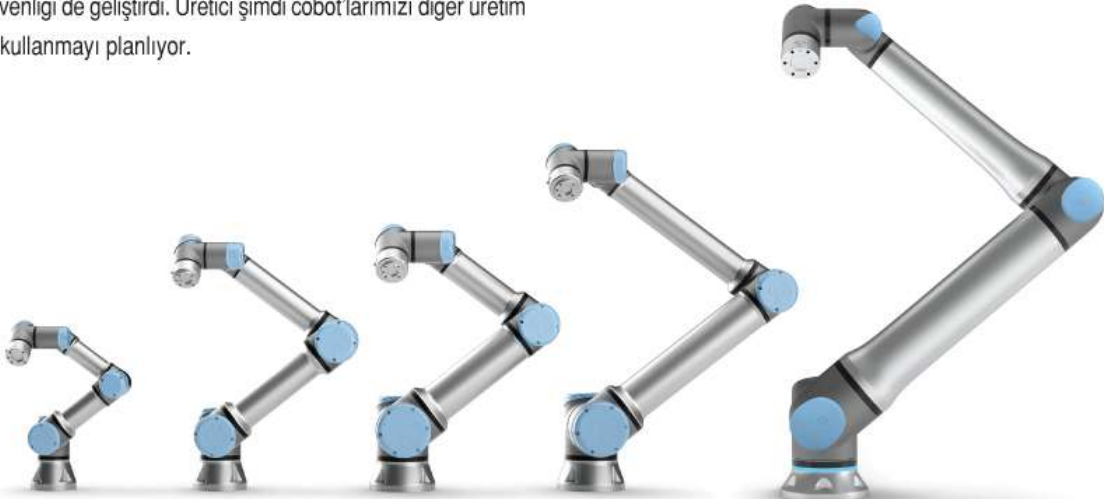
Çözüm

Continental Automotive İspanya'nın tek seferde birkaç UR10 cobot kurma kararında en büyük rolü sezgisel programlama ve yüksek seviyedeki esneklik oynadı. Bu hafif robotlar elektronik bileşenlerin de bulunduğu üretim faaliyetlerindeki işlemleri otomatikleştirip ayrıca basılı devre kartlarını da doğruluyor, yani sürekli hassasiyet ve doğruluk gerektiren iki monoton ve tekrarlanan görevi başarıyla yerine getiriyor. Cobot'ların sezgisel kullanımı sayesinde ise Continental dışarıdan herhangi bir servis hizmeti olmadan programlama değişikliklerini yapabiliyor.

Sonuç

Continental, İspanya'daki tesisinde hafif kolaboratif robotları entegre ederek Endüstri 4.0'a doğru güçlü bir adım attı. Bu da, çalışanların zaman alıcı monoton görevler yerine daha cazip iş ve projelerde çalışmaya vakit bulabilmelerini sağladı. İşletme maliyetleri de önemli ölçüde azaldı. Continental Automotive İspanya, kolaboratif robotlarla gerçekleştirdiği ilk başarılı projelerin ardından başka robot kolları da konumlandırdı.

"Üretim sürecimizi üçüncü taraflara bağlı kalmadan değiştirebiliyoruz. Bu da bizim için kritik bir öneme sahip."



TEHAD 2023 Yılı Değerlendirmesi

Türkiye olarak 2023 yılında acı ve zorlu dönemeçlerden geçtik. 2023 yılı başında ülkemizin Doğu ve Güneydoğu'sunda gerçekleşen depremler nedeniyle, ülkece zorlu bir süreçten geçtik. Öncelikle deprem felaketinde hayatını kaybeden vatandaşlarımızı bir kez daha rahmetle anar, yakınlarına ve bütün milletimize başsağlığı dilerim.

Ülkemiz maalesef deprem fay hatlarının yoğun şekilde sahip olduğu bir bölge. Depremle mücadele sürecimiz ayrıca toplumsal dayanışmanın gücünü gözler önüne seren bir dönem oldu. Bölgeye yönelik yardım kampanyaları, hepimizin Türkiye'ye olan bağlılığını bir kez daha ortaya koydu. TEHAD olarak yaşanan afetin ilk anlarından itibaren tüm gücümüzle bu büyük toplumsal dayanışmanın bir parçası olarak bölgeyi desteklemek adına yardım faaliyetlerinde bulunduk. Üyelerimiz özellikle batarya, güneş paneli ve sağlık malzemeleri konusunda desteklerde bulundular. Ben de bu malzemeleri bölgeye götürmek üzere yola çıktım. Deprem zamanında en önemli unsur olan iletişim ve enerjinin kaybı, bölge yardımlarını ciddi şekilde etkiliyor olması nedeniyle, daha çok enerji konusunda destekler vermeye çalıştık. Gördük ki elektrikli araçların aynı zamanda birer enerji kaynağı olarak kullanılması, bölgede yardım faaliyetlerinde bulunan kolluk kuvvetleri ve sağlık ekiplerinin ihtiyaç duyduğu aydınlatma ve ısıtma sorunlarına büyük katkı sağlamıştı. Otomotiv markalarımızın bu konuda daha aktif bir şekilde çözüm üretmeleri gerektiğini düşünüyorum.

TEHAD
ELEKTRİKLİ VE HİBRİD ARAÇLAR DERNEĞİ
ELECTRIC & HYBRID VEHICLES ASSOCIATION



Berkan Bayram
TEHAD - Türkiye Elektrikli ve
Hibrid Araçlar Derneği
Kurucu Başkanı

ilerlemektedir. Satılan elektrikli otomobil rakamlarına karşılık şarj ünitesi sayısı düşük kalmakta, özellikle yaz dönemi tatil rotalarındaki şarj noktalarında bekleme süreleri artış göstermektedir. 2024 yılında şarj ağı ünite sayısının en az 25 bin adete ulaşması şarttır. Bununla birlikte şebeke alt yapısının da zaman içerisinde güçlendirilmesine devam edilmesi gerekiyor. Hali hazırda her hangi bir sorun yaşanmasa da, düzenli olarak şebekenin kontrolü ve güçlendirilmesi sağlıklı bir süreç olacaktır.

“Elektrikli Araç Teknolojileri Eğitim Programı”

TEHAD olarak 2016 yılından beri düzenli olarak sunduğumuz elektrikli ve hibrid araç teknolojileri eğitim programımız 2023 yılında da devam etti. Sadece İstanbul'da değil yurdun farklı şehirlerinde bu eğitim programını gerçekleştirdik. TEHAD AKADEMİ olarak önümüzdeki dönem genişletilmiş içeriği ile eğitim programımız devam edecek. Henüz elektrikli araçlar özelinde teknik açıdan, sanayide çalışacak uzman personel sayısı yetersiz kalıyor. Bu sayının artırılması, kalifiye personel istihdamının ve iş alanlarının bu doğrultuda yaratılması gerekiyor. 2021 yılı itibarıyla hibrid motorlu araçlar hariç, tam elektrikli araç sayısı kümülatif olarak yaklaşık 80 bin adete

ulaşmıştır. Bu araçların ekonomik ömrü açısından geçen 13 yıllık süreç içerisinde artık teknik servis tarafında ağır bakımlarının yapılma zamanı gelmiştir diyebiliriz. Bu yüzden bu ağır bakımlar kapsamında batarya ve elektrik motoru bakımının, sağlıklı ve güvenli yapılabilmesi hayati önem taşımaktadır.

“2023'te elektrikli araçlar pazarı rekor büyümeye sahne oldu.”

Türkiye ekonomisi güçlü ve dinamik yapısıyla elektrifikasyon sürecinde büyük adımlar atmaya başladı. Özellikle Türkiye'nin otomobili girişim grubu'nun Gemlik'te temelini atıp, üretim faaliyetine geçtiği Togg T10X modeli, 2023 yılını hedeflenen satış üretim ve satış rakamı ile kapatmayı başardı. Bununla birlikte pek çok global markanın ve özellikle Çin'li otomotiv üreticilerinin elektrikli modellerini ülkemize getirdiklerini gördük. Tüm bu gelişmeler 2023 yılının rekor elektrikli otomobil satış rakamları ile kapatmasını sağladı. 2022 yılında sadece 8210 adet elektrikli otomobilin satıldığı ülkemizde, 2023 yılı 65 bin adet ile kapandı. Ekspansiyel artışın 2024 yılında da devam edeceğini rahatlıkla söyleyebiliriz. 2024 yılında elektrikli otomobil pazarının 120bin adete ulaşması olası olarak görülüyor.

“Şarj istasyonları kendi ekonomisini yarattı”

İlk kez 2009 yılında şarj ünitesi ile tanışan Türkiye, geçen 14 yıl içerisinde gerek enerji altyapısı gerek yenilenebilir destekli elektrik üretimi ile her geçen yıl büyüyen bir ekosistem haline geldi. Şarj istasyonları altyapısı da önce kanuni bir zemine oturdu ardından da lisanslama süreci başladı. 2023 yılını toplam 168 şirket, şarj ağı işletmeciliği lisans hakkına sahip olarak tamamladı. Bu süre zarfında deprem nedeniyle 1 kez uzatılan lisans şartlarını yerine getirme zorunluluğu, 2024 yılı içerisinde tekrar başlıyor olacak. En az 50 şarj ünitesi kurma zorunluluğu getiren şarj ağı işletmeciliği lisans süreci, tüm şirketlerin zamanında kurulum yapması halinde 8400 adetlik bir kapasiteye ulaşacağını gösteriyor. Hali hazırda ülkemizde şu anda, 10400 adet şarj soket sayısı bulunmaktadır. Bu rakam önceki yıl sadece 4000 adetler sınırındaydı. Maalesef şarj ünitesi kurulumları beklentinin altında

“Temiz, sıfır emisyon odaklı kapsayıcı çözümler sunmaya devam edeceğiz”

TEHAD olarak gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakmak için, 2023 yılında çalışmaya devam ettik, yeni yılda da artan bir güç ve azimle devam edeceğiz. Ülkemizdeki elektrikli ulaşım dönüşümünün özellikle üretim ayağı olarak da gerçekleşiyor olması bize gurur veriyor. Elektrikli otomobil, elektrikli hafif ticari, elektrikli otobüs ve elektrikli tekne üretimleri ülkemiz için ilklerin başında geliyor. Ama bunlar yeterli değil, daha fazla yatırım, daha fazla istihdam, daha fazla artı katma değerli ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamalıyız. Ülkemizin güçlü yapısı ve bölgesindeki istikrarı sağlayan kuvvetli bağlarıyla, ulaşımın elektrikleştirilmesi yolculuğunda, başanlı bir ülke olarak çevre ülkelere örnek oluyor. Bu başarımızı daha fazla ar-ge sürecine yatırım ve patentli ürün sayısını artırarak devam ettirmeliyiz. Hammadde tarafında özellikle nikel ve bakır gibi kritik ve stratejik madenlerimizi üretim aşamasından nihai ürüne giden süreçte kadar ki aşamalarını takip etmeliyiz, göz altına almalıyız. Çünkü yakın gelecekte görünen o ki, kritik hammadde talebi fazlasıyla gündeme gelecek ve talepler artı yönde artacaktır. Bir an önce adetti yerli elektrikli motoru üretimine başlamalı, bu alandaki girişimcileri desteklemeliyiz. Elektromobilité sürecinde dışa bağımlılığımızı azaltıcı yapısal ve teknik altyapımızı güçlendirmeliyiz. Sadece elektrikli araç özelinde değil, hidrojen fuel cell teknolojilerine odaklanmalıyız. Yeni nesil batarya teknolojilerini takip etmeliyiz, sodyum ion ve katı hal pil teknolojilerine şimdiden yatırım yapmalıyız.

TEHAD olarak tüm paydaşlarımızla iş birliği içinde geleceğe doğru sağlam adımlar atmaya sürdüreceğiz.

Birlikte elektrikli geleceğe!

paintistanbul TURKCOAT

Renklerin Büyüsünü Kefet

08-10 Mayıs 2024

Istanbul Fuar Merkezi

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ)
DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Medya Partner



Metalurji Dünyası Buluşuyor



19-21 Eylül 2024, İSTANBUL

ifm İstanbul
Fuar Merkezi

Yeni Alan, Yeni Holler!

EŞ ZAMANLI KONGRELER



22.
Uluslararası Metalurji
ve Malzeme Kongresi



**12. Uluslararası
Döküm
Kongresi**

Destekleyenler



CECOF



Organizatör



Deutsche Messe

**Hannover-Messe
Ankiros Fuarçılık A.Ş.**

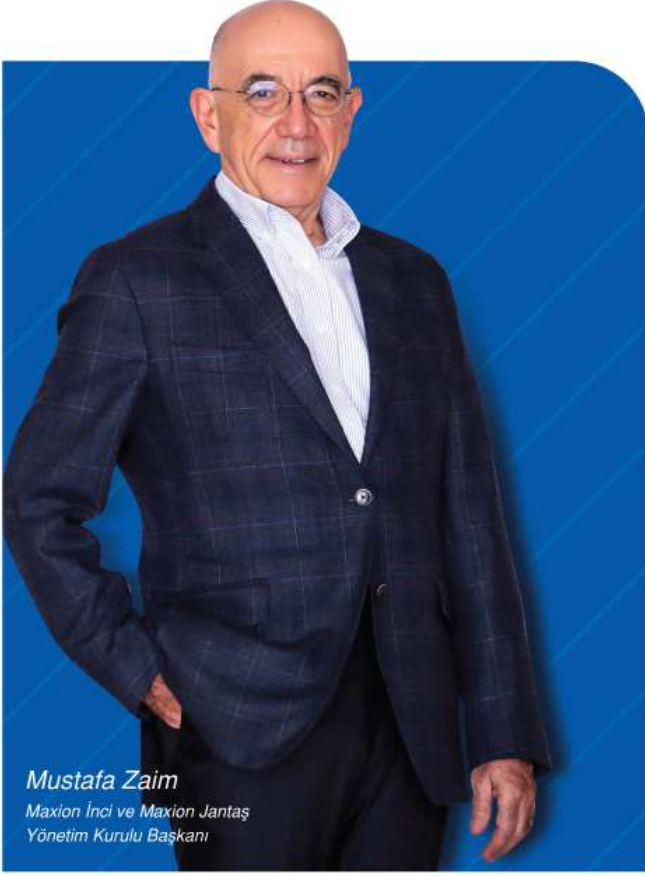
www.ankiros.com



@hmankirosfairs



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



MAXION İNCİ
Alüminyum ve Çelik

MAXION
JANTAS

Yeni Nesil Ticari Araçlar Yola Çıkıyor

- Ülkemizde ticari araç üretim üssü olması konusunda neler düşünüyorsunuz?
- Ticari araç üretiminde hangi projelerde yer alarak hangi parçaları üretiyorsunuz?
- Yeni nesil ticari araçların gelişimi nasıl olacak?

Otomotiv sektörü, bugün yan sanayimizle birlikte 5 bine yakın firmanın faaliyet gösterdiği, koca bir ekosisteme dönüştü, sahip olduğu Ar-Ge kapasitesi, teknolojisi ve diğer sektörlerle ilişkisi sayesinde sanayinin lokomotif, ihracatında öncüsü durumunda. Türkiye, dünyadaki en büyük 14 otomotiv üreticisi arasında yer alıyor. Sektörümüzün sahip olduğu en büyük avantaj ise Avrupa'nın hafif ticari araç üretim üssü konumunda yer alması. Türkiye'de üretilen ticari araçlar Avrupa'da satış rekorları kırıyor. Sahip olunan bu avantaj daha da güçlendirilmeli ve doğru strateji ve teşviklerle geleceğe yönelik mevcut üreticiler ve yeni markalar olarak yeni yatırımların gelmesi sağlanmalı. Otomotiv tedarik sektöründe faaliyet gösteren grup olarak, ticari araçlardaki çok güçlü konumumuz bizim de güçlü yanımızı teşkil ediyor. Türk otomotiv sektörünün bu güçlü konumunu daha da sağlamlaştırmak için hem sektörümüze hem ülkemize katkı sağlamaya ve gerekli yatırımları yapmaya devam ediyoruz.

Maxion İnci Jant Grubu olarak, tüm faaliyetlerimizde gelecek nesillere karşı sorumlulukla hareket ediyoruz. Avrupa'nın tek lokasyonda bünyesindeki toplam 5 fabrika

ile binek, hafif ticari ve ağır vasıta ticari araçlar için hem alüminyumdan ve hem de sac jant üreten en büyük jant üreticisi konumundayız.

Türkiye'de gerek hafif ticari araç gerekse ağır vasıta kamyon ve otobüs projelerinin hemen hepsinde jant konusunda ana tedarikçi olarak hizmet veriyoruz. Özellikle ağır ticari jantları konusunda önde gelen markaların tedarikinin tamamını biz sağlıyoruz. Maxion Jantaş ve Maxion İnci şirketlerimiz ile yıllık yaklaşık 12,5 milyon jant üretim kapasitesine sahibiz. Kuruluşumuzdan günümüze kadar geçen süre içerisinde 200 milyon jant üretimi gerçekleştirdik, adete ulaştık. 5 kıtada 60'ın üzerinde ülkeye ihraç ettiğimiz alüminyum ve sac jant, ciromuzun yüzde 70'ini oluşturuyor.

Türkiye'de ilk ve tek dövme alüminyum kamyon jantı üretimi yapacağımız 6. fabrika yatırımımızı da 2024 yılının son çeyreğinde faaliyete geçirmeyi planlıyoruz. 6'ncı fabrika yatırımımızın tüm fazlarının tamamlanmasının ardından ürün yelpazemizi tamamlıyoruz ve kamyon jant pazarındaki lider pozisyonumuzu tamamlanan ürün portföyümüzle daha da güçlendiriyoruz.

2022'de devreye aldığımız ikinci ticari araç fabrikamız ile Avrupa, Amerika, Afrika ve Yakın Doğu'nun en büyük ağır ve ticari araç jant üreticisi olarak liderlik konumumuzu daha da güçlendirdik. Türkiye'de de başta Manisa ve Ege Bölgesi olmak üzere ülkemizin kalkınmasındaki katkılarımızı artırarak devam ettireceğiz. Dünyada hem en büyük jant grubuyuz hem de en geniş ürün gamına sahip şirketiz. Büyüklüğümüz sadece adetsel olarak değil, bütün kıtalarda üretim yapabilen tek grup olmamızdan da kaynaklanıyor. Bununla yetinmiyoruz aynı zamanda bizi daha güçlü kılacak ve ileride tutacak yeni ürün geliştirme konusuna da odaklanıyoruz.

Ayrıca inovasyonu, rekabetçiliği ve sürdürülebilirliği ajandalarımızın üst sıralarında tutarak, sağlık ve güvenlik konularına dikkat ederken çevreyi de koruyoruz. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına hizmet edecek şekilde karbon ayak izimizi azaltıcı yoğun çalışmalar yapıyoruz, su ve enerji tasarrufuna yönelik birçok projeyi hayata geçiriyoruz. Sürdürülebilirlik yol haritamızı oluştururken Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını da destekleyecek şekilde hedeflerimizi ekonomik, sosyal ve çevresel parametrelerle belirledik, eylem planlarımızı ve projelerimizi geliştirdik. Bu doğrultuda, Kapsam1 ve 2 emisyonlarımızı 2025 yılına kadar yüzde 30, 2030 yılına kadar yüzde 70 azaltmayı amaçlıyoruz. 2030 yılına kadar kullandığımız enerjinin yüzde 90'ını yenilenebilir enerji kaynaklarından temin etmeyi, 2040'a kadar karbon nötr bir tedarikçi olmayı hedefliyoruz. Bu hedeflerle Avrupa Birliği'nin Fit For 55 stratejisini destekliyoruz. TÜSİAD'ın "Çevre ve İklim Değişikliği" Çalışma Grubu'nda yer alıyoruz. Tüm fabrikalarımız Sıfır Atık Sertifikalı ve "İş'te Eşit Kadın" sertifikasına sahip. Ayrıca sıfır karbon salınımı hedefiyle tüm üretim faaliyetlerimizde sürdürülebilir olma hedeflerimiz doğrultusunda tüm fabrikalarımızda I-REC (Yenilenebilir Enerji) sertifikalarını aldık.

"Yeşil Mutabakat" konusunda ana hedefimiz daha az hammadde ve enerji ihtiyacı ile üretim modellerimizi geliştirmek. Üretim sürecinde tedarik ettiğimiz enerji ve hammaddenin çevre dostu yeşil ürünler olmasını sağlamak gayretindeyiz. Yeşil hammadde konusunda tedarikçilerimizle global platformdaki çalışmalara liderlik ediyor, hammadde alternatifleri ile ilgili tedarikçilerimizle ortak projeler yürütüyoruz.

AB Yeşil Mutabakatın ulaşım kaynaklı sera gazı emisyonunu azaltma ve yenilenebilir enerji ile üretilmiş düşük karbon ayak izine sahip ürünler hedefleri, bizim de gündemimizdeki 2 konuyu

hızlandırdı. Mühendislik birimlerimiz öncelikli olarak elektrikli araçların menzilini artırmada önemli bir kriter olan hafifletme beklentisine yönelik daha hafif ve uygun aerodinamik özellikli jantlar için Ar-Ge çalışmalarını sürdürüyor. 6. fabrikamız için yeşil bina sertifikası alma hedefimiz var.

Yeni nesil sürücüler; artık dijital özelliklere sahip, bağlantılı, çevreci araçları tercih ediyorlar. Bu da elektrikli araçların gelecekte otomobil pazarını ele geçirebileceğini gösteriyor. Elektrifikasyon süreci de çevreci tüketicilerin baskılarının yanı sıra hükümetlerin emisyon azaltma hedefleri sonucunda hızlanıyor. Elektrikli otomobil satışlarının küresel olarak 2022'nin ilk çeyreğinde ise 2021'in aynı dönemine göre yüzde 75 artışı sonrası 2 milyona ulaşan satış adediyle güçlü bir şekilde büyümeye devam etti.



TOGG ve diğer markaların pazara sunacağı yeni elektrikli modeller ile Türkiye'de EV satışlarının 2023'te 40 bin adede ulaşacağı tahmin ediliyor. Böylece elektrikli otomobillerin Türkiye'deki toplam otomobil satışlarından aldığı pay yüzde 7'ye çıkacak. Türkiye Elektrikli ve Hibrit Araçlar Derneği'nin öngörüsüne göre halka açık şarj istasyonu sayısı ise 12 bin adedi geçecek. 2030'da elektrikli otomobillerin toplam pazardan yüzde 30 pay alması bekleniyor. Tüm bu gelişmelere bakacak olursak; geleceğin otomobilinin elektrikli, otonom, paylaşımlı, bağlantılı ve ihtiyaca göre güncellenebilir olacağını söylemek yanlış olmaz.

Grup olarak, elektrikli araç jantları konusunda uzmanlaştık. Türkiye'de elektrikli araç üretimi yapan ve yapacak olan ve dünyada elektrikli araç üreten birçok marka ile görüşmelerimiz ve ortak çalışmalarımız var. Yeni ve çok önemli projeler için de tedarikçi olarak yer aldıklarımız bulunuyor. Türkiye'de TOGG, Ford Transit BEV, Toyota E-CHR gibi; Avrupa'da ise Tesla, Volkswagen ID Serileri, Jaguar I-Pace ve Renault EZ1 gibi önemli projelerin jant tedarikçisiyiz.

Bununla birlikte fabrikalarımızı da endüstri 4.0'a uygun olarak akıllı fabrikalar haline dönüştürüyoruz.

Sonuç olarak Cumhuriyetimizin 100. Yılında, elde etmiş olduğumuz bu başarılarla ülkemize, Cumhuriyetimize karşı görevlerimizi yerine getirebilmiş olmanın haklı gururunu taşıyoruz.

Elektrikli Araçların Pazar Payı Hızla Artmaya Devam Ediyor

Otomotiv sektörü son 10 sene içinde ciddi ve baş döndürücü bir dönüşüm yaşadı. Bu değişimin ana itici kuvveti iklim kriziydi. Değişimin hızlanması, 2015 yılında iklim değişikliğiyle mücadele için Birleşmiş Milletler Kapsamında imzalanan Paris Anlaşması ile başladı. Böylece, emisyonları düşürmek için fosil yakıtlara alternatif arayışlar hız kazandı.



Giovanni Gino Bottaro
ODMD ve Doğuş Otomotiv
Y.K.Üyesi

Elektrikli araçlar ve pil teknolojilerine dair çalışmalar devam ederken, bazı üreticiler de hidrojen yakıt hücresi ve sentetik yakıtlar üzerine çalışmalar yapmaya başladı. Avrupa Birliği'nin 2035 senesi itibarıyla satılan tüm otomobillerin sıfır karbon salımına sahip olması gerektiğine dair kararı, üreticilerin çevreci otomobil geliştirme süreçlerini iyice hızlandırdı.

Büyük bir dönüşüm sürecinden geçen küresel otomotiv sektöründe, elektrikli araçların pazar payının her geçen gün arttığını görüyoruz. Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği (ACEA)'nın verisine göre, elektrikli araç satışları Eylül ayında geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 14,3 artarak 127 bin 149 adede ulaştı.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Ekim ayında yayımladığı

Dünya Enerji Görünümü 2023 Raporu, 2030'da temiz teknolojilerin bugüne göre çok daha büyük rol oynayacağı bir enerji sistemini öngörüyor. Bu sistem içinde güneş, rüzgâr, ısı pompaları ve elektrikli araçlar hızlı yükselişini devam ettirecek.

Rapora göre elektrikli otomobil sayısı 6 yılda neredeyse 10 kat artmış olacak. Ülkemize baktığımızda ise, çevreci araçların pazardan aldığı payın Avrupa ülkelerinin oldukça gerisinde olmasına rağmen talebin giderek arttığına şahit oluyoruz.

Otomotiv Distribütörleri ve Mobilite Derneği'nin verisine göre, 2022 yılında 25.277 adetlik satış adediyle yüzde 4,3'lük bir pazar payı elde eden elektrikli, şarj edilebilir hibrit araçlar ve hibrit araçlar, 2023 yılının 10 aylık döneminde 65.819 adetlik satış adediyle yüzde 8,8'lik pazar payına ulaştı.

Türkiye Ulaştırma Sektörünün Dönüşümü: Elektrikli Araçların Türkiye Dağıtım Şebekesine Etkileri' raporuna göre Türkiye'de 10 yıl içinde elektrikli araç sayısının 2.5 milyona çıkması bekleniyor. Türkiye'de elektrikli otomobillerin yaygınlaşması için öncelikle hükümet ve sektör paydaşlarının



eş güdüm içinde olmaları gerektiğine inanıyorum. Altyapı geliştirmeleri, kamu & özel sektör acil müdahale personellerinin eğitimi, şarj istasyonlarının yaygınlaştırılması, bu yönde yapılacak yatırımların teşvik edilmesi gibi adımlar, bu araçların tercih edilebilirliğini artıracaktır.

Gelişen teknoloji ile elektrikli araçların menzillerinin artması da Türkiye'nin elektrikli araç dönüşümünü hızlandıran diğer bir etken olacak. Otomotiv sektöründeki değişim sürdürülebilirlik ile başlamıştı. Bundan sonraki 10 senelik dönemde de sektörü şekillendiren en önemli konular sürdürülebilirlik ve çevrecilik olmaya devam edecek. Avrupa Birliği, 2035 ve sonrasında satılan tüm otomobillerin sıfır karbon salımına sahip olması gerektiğine dair karar aldı. Regülasyonda bir değişiklik olmadığı sürece, Türkiye'de satılacak araçlar da AB Tip onayına tabi olduğundan, ülkemizde de içten yanmalı araç satışının bu tarihte biteceğini öngörüyoruz. Tabii bu noktada, en önemli konulardan biri otomobillerin kullandığı enerjinin hangi kaynaklardan üretildiği olacak. Güneş ve rüzgâr enerjisi gibi temiz enerji kaynaklarının kullanılması sürdürülebilirlik ilkesi açısından çok kritik.

Önümüzdeki 10 sene içinde, enerji kaynaklarının da dönüşümüne tanık olacağız. Sürdürülebilirliğin diğer bir dokunduğu alan da üretim süreçleri. Otomobil fabrikalarının karbon ayak izlerini sınırlamaları, üreticilerin odaklandığı bir diğer konu haline geldi. Fabrikaların kullandığı enerjilerin temiz kaynaklardan alınması ile üretim süreçleri de çevreci

hale getiriliyor. Bunun önümüzdeki senelerde yaygınlaştığını göreceğiz.

Bunlara paralel, araçların üretimindeki malzemelerin sürdürülebilir olmasından bahsedebiliriz. Sektör, öncelikle en büyük sera gazı üretim sebebi olan hayvancılıkla bağı azaltmaya başladı. Birçok otomobil markasının deniz atığı, kahve derisi gibi malzemelerden deriye alternatif geliştirmeler yaptığını görüyoruz. Ayrıca araç parçalarının geri dönüştürülme oranını artırmak için de firmalar çeşitli çalışmalar yapıyor. Önümüzdeki 10 sene, bağlantılı ve otonom araçlara yönelim artmaya devam edecek. Birbirleriyle ve çevreleri ile konuşabilen otomobiller arttıkça, şehirler de ona göre şekillenecek.

Gelecekte bizi çok daha konforlu, daha verimli, daha güvenli ve daha az trafikte kaldığımız yolculuklar bekliyor. Bağlantılı araçlar sayesinde müşteri ve üretici arasındaki bağlantı kesintisiz devam edecek. Araç güncellemelerinin bireysel olarak yapılması, sürücüye göre özelleştirilmiş teklifler ve hatta aracın bazı özelliklerinin sonradan satın alınabilmesi veya kiralanabilmesi mümkün olacak.

Bütün bu gelişmeler hayata geçerken güvenlik ve yasal düzenlemeler daha fazla önem kazanacak. Birçok ülke bağlantılı araçlara paralel veri güvenliği ve otonom sürüşle ilgili regülasyonlar konusunda çalışmalarını hızlandırdı. Önümüzdeki 10 sene içinde bu uygulamaların hayatımıza girdiğini göreceğiz. *Kaynak: Haber Merkezi*



Robot ile Montaj



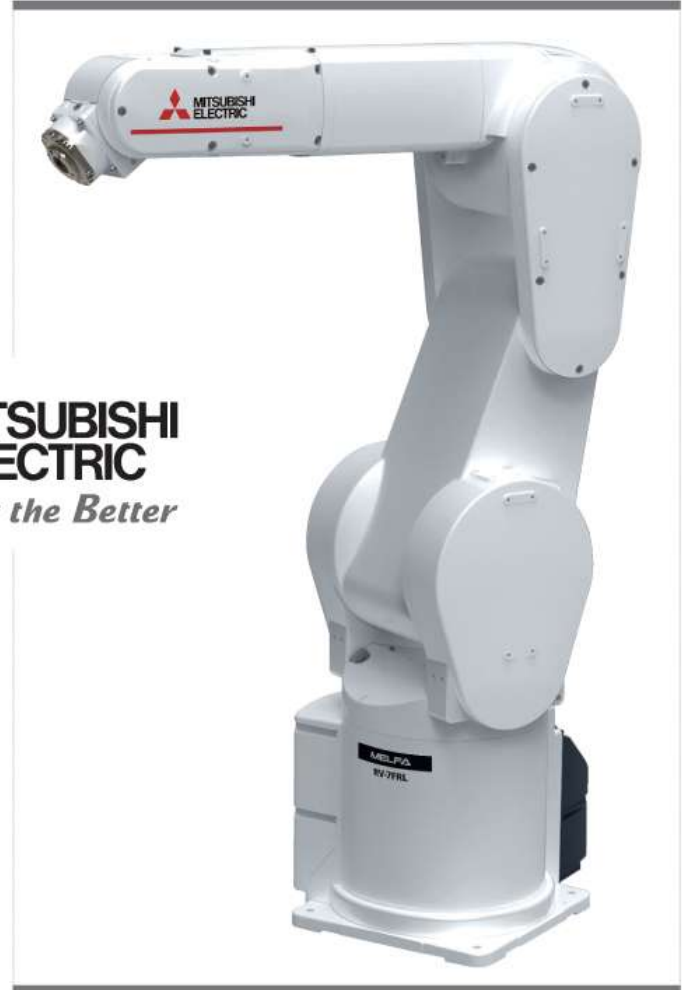
Necmi Ömerdedeoğlu
Mitsubishi Electric Fabrika Otomasyon Sistemleri
Robot Ürün Yöneticisi

Dijitalleşme ve üretimde otomatikleşmenin öne çıktığı günümüzde üreticilerin hızla değişen ve artan tüketici ihtiyaçlarına, değişken ve artan talebe hızlı cevap vermesi gerekiyor. Üretici firmaların ihtiyacı olan esnek üretimi ise yapay zekâ ile desteklenmiş endüstriyel çözümlerle gerçekleştirmek mümkün. Endüstriyel teknolojiler ve otomasyon sistemleri, üretimde montaj süreçlerinin asgari eksiklik ve hatayla sürdürülmesinde de büyük rol oynuyor. Montaj uygulamalarında Mitsubishi Electric robotların kullanımı, kullanıcılara mekatronik sistemler, sistem tasarımı, hızlı geçişler ve robot-insan etkileşimi gibi konularda büyük kolaylık sağlıyor.

Montaj uygulamaları endüstride mekatronik uygulamalar olarak karşımıza çıkıyor. Dolayısıyla elektrikten mekaniğe tüm unsurları içeren yapılar kurulması gerekiyor. Mitsubishi Electric, bir fabrika otomasyon sistemleri sağlayıcısı olarak bir montaj süreci için gerekli tüm otomasyon ekipmanlarını sağlayabiliyor. Böylece aynı markaya ait PLC, Servo, Inverter, HMI, robot gibi farklı ürün gamlarımız, montaj hücrelerinin ana unsurları olarak birbirleri ile uyumlu çalışıyor. Ayrıca, e-factory konsepti ile Mitsubishi Electric ürünleri harici ürünler, görüntü işleme sensörleri, sensörler, pnömatik sistemler gibi farklı sistemlere de rahatlıkla adapte edilebiliyor. iQ-R Platform ile birden fazla robotu tek bir kontrolcü üzerinden kontrol etmek de mümkün oluyor. Robotların birbirleri ile konuşması ve birbirlerinin alanlarına

girmeden işlem sıralarını beklemleri, programcının karmaşık yükünü ciddi bir şekilde azaltıyor. Programcı, robotlar arası koordinasyon için ter dökmek zorunda kalmıyor. Robotlar aynı zamanda birbirleri ile tandem de çalışabiliyor, aynı parçayı iki robot beraber tutup montajını yapıyor.

Montaj uygulamalarının hayata geçmesi için mekanik sistemlerin de birbirleri ile uyumlu olması gerekiyor. Özellikle, sistemin kapladığı yerin önemli olduğu yerlerde, robotların erişim alanlarının maksimum verimde kullanılması hem alandan tasarruf sağlıyor hem de uygulamanın çevrim süresinin iyileşmesinde önemli rol oynuyor. Bu noktada Mitsubishi Electric robotlar erişim alanını pratik şekilde kullanması tasarımcılara kolaylık sağlıyor. RV-7FR ve RV-4FR model robotlar +240 (toplam 480 derece) erişim alanına sahip iken 6 eksen robotlar standart olarak montaj özgürlüğü sunuyor. Yani duvara, tavana montaj imkânı sunarak dar alanlara daha fazla istasyonlar kurulmasına imkân veriyor. Bu esneklik, robot güzergahını oluşturduğunuzda daha kısa yollar yaratmanızı ve daha hızlı operasyonlar gerçekleştirmenizi sağlıyor.





Günümüzün üretim anlayışı üretimin esnek olmasını gerektiriyor. Üreticiler, aynı hücre ve hatlardan farklı ürünlerin çıkmasını bekliyor. Böyle bir yapının oluşması için robotlar önemli roller üstleniyor. Bu geçişlerin hızlı olması, yeni ürünlerin üretim hattında minimum değişiklik ve eforla yapılması üreticilerin maliyetlerini ciddi miktarda azaltıyor. Mitsubishi Electric'in tescilli AI markası olan MAISART ile robotlu hücreler hızlı bir şekilde devreye alınabiliyor ve bir üründen diğer ürüne hızlıca geçiş yapılabilir. Böylece esnek üretimi destekliyoruz. MAISART teknolojisi robotlarda Melfa Smart Plus ile kullanılıyor. Bu kart aracılığıyla robota akıllı mühendislik araçlarını yüklüyoruz. Robot tork sensöründen gelen veriyi analiz ederek yaptığı işe ait çalışma parametrelerini kendisi ayarlıyor. Bir işin robota en az yük gelecek şekilde, en hızlı nasıl yapılacağına dair hesaba robot kendisi yapıyor. Görüntü işleme sensörleri ile robot arasındaki koordinat eşleşmesini otomatik olarak yapıp 20 dakikada yapılan işi 1 dakikaya indirerek devreye alma hızını artırıyor. Aynı fonksiyonlar robotun etrafındaki değişken istasyonları tanımada da kullanılacağı için, montaj hücrelerinde üretilen ürün tipi sayısının artmasına olanak sağlıyor.

Öte yandan montaj işleri tam otomatik veya yarı otomatik olabilir. Robotlar tam otomatik sistemlerde kapalı bir alanda, yarı otomatik sistemlerde ise insan etkileşimi ile çalışabilir. Tam otomatik hücreler hızlı üretim yapar ancak esnek üretimi yeteri kadar desteklemeyebilir. Yarı otomatik hücreler ise, esnek üretimi destekler. Yarı otomatik sistemlerin kullanıldığı hatlardan birden fazla ürün çıkabilir. Bu noktada robotların bu hücrelerdeki insan varlıklarına adapte olması önem taşıyor. Mitsubishi Electric, Melfa Safe Plus teknoloji ile insan ile etkileşimini de güvenilir hale getiriyor. Endüstriyel robotlarda Melfa Safe Plus kullanıldığında, sıralı insan-robot montaj senaryolarını oluşturabiliyoruz. Robot insanın hücre içerisindeki

kademe ihlallerini sürekli takip ederek kendi çalışma alanını limitleyebilir, tork moduna geçip yavaşlayabilir, bekleme konumuna geçebilir. İhlaller ortadan kalktığında da tekrar komut beklemeksizin çalışmasına devam edebilir. Tüm bu ayarlar parametrik ve şifreli olduğu için güvenlik programa yapılan müdahaleler ile bozulmuyor. Aynı şekilde Melfa Assista Kolaboratif robot da Melfa Safe Plus teknolojisini kullanarak insan ile eş zamanlı çalışmalar yapabilir. İnsan erişim alanından çıktığı andan itibaren, robot çalışmasına endüstriyel performansla devam edebilir. Bu insan-robot etkileşim esnekliği sayesinde kullanıcılar, insan-robot hibrit montaj istasyonları kurarak esnek üretimi artırabiliyor.

Özetlemek gerekirse, dijitalleşme ve üretimde otomatikleşmenin öne çıktığı günümüzde sistemlerin asgari eksiklik ve hatayla sürdürülmesi için endüstriyel teknolojiler ve otomasyon sistemleriyle hayati öneme sahip. Hayatımızdaki yeri her geçen gün artan ve üretime de dâhil olan yapay zekâ, hızlı reaksiyon için kullanıcılara yardımcı oluyor. Mitsubishi Electric Fabrika Otomasyon Sistemleri olarak sunduğumuz otomasyon ekipmanlarının yanı sıra özellikle Sanayi 4.0'a yanıt veren dijital fabrika konseptimiz e-F@ctory ve MAISART AI teknolojisi ile şirketlerin montaj süreçlerinde de yapay zekâdan yüksek derecede fayda elde etmelerini sağlıyoruz.



OTOMOTİV SEKTÖR RAPORU **2023**



A.R.T otomotiv

TURKISH AUTOMOTIVE 2025 CATALOGUE



2025

**Yayınımıza abone
oldunuz mu?**

TURKISH AUTOMOTIVE CATALOGUE 2025 - SUBSCRIPTION FORM

Please fill the form with the relevant information
about your company

NAME: _____

ADDRESS: _____

TELEPHONE: _____

FAX: _____

E-MAIL: _____

NAME OF THE MANAGER: _____

FIELD OF BUSINESS: _____

NAMES OF THE TURKISH FIRMS YOUR
COMPANY DOES BUSINESS WITH: _____

I am depositing Euro 40 + VAT to Yapı Kredi Bank, Altiyol, Istanbul, Turkey

for payments in TL account number 662 289 54 / IBAN NO: TR77 0006 7010 0000 0066 2289 54

for payments in EURO account number 663 0044 75 / IBAN: TR47 0006 7010 0000 0066 3044 75

for the annual subscription of the catalogue of report

e-mail: artyayincilik@artyayincilik.com



A.R.T PUBLICATIONS CO.

Rıhtım Cad. İskele Sok. No: 69/1 34716 Kadıköy-İstanbul Tel: +90.216.349 52 40 - 345 75 24 • Fax: +90.216.414 27 84
artyayincilik@artyayincilik.com • www.artyayincilik.com